BURKINA FASO

UNIVERSITE DE OUAGADOUGOU

Unité de Formation et de Recherche
en Sciences de la Santé

Section PHARMACIE

Année universitaire 2001-2002 N° 32

CONTRIBUTION A LA CONNAISSANCE DE QUELQUES PLANTES MEDICINALES UTILISEES PAR LES TRADIPRATICIENS POUR LA PRISE EN CHARGE DES PERSONNES VIVANT AVEC LE VIH/SIDA DANS LA VILLE DE OUAGADOUGOU.

THESE

Présentée et soutenue publiquement le 30 Juillet 2002
Pour l'obtention du **grade de Docteur en Pharmacie**
(Diplôme d'Etat)

PAR

DJIERRO **kadidja**

Née en 1975 à Bobo Dioulasso (BURKINA FASO)

Direction de la thèse

Directeur de thèse :

Pr. Emmanuel BASSENE

Codirecteur :

Dr Jean Baptiste NIKIEMA

JURY

Présidente : Pr Odile NACOULMA

Membres :

Pr. Ag. Mamadou SAWADOGO

Dr Jean Baptiste NIKIEMA

Dr Laurent OUEDRAOGO

Dr Marius LOMPO

UNIVERSITE DE OUAGADOUGOU

Unité de formation et de Recherche
des Sciences de la Santé
(UFR/SDS)

LISTE DES RESPONSABLES ADMINISTRATIFS

Directeur	Pr. Amadou SANOU
Directeur Adjoint chargé des affaires académiques et scientifiques	Pr . Ag. Y. Joseph DRABO
Directeur de la Section Pharmacie	Pr . Ag Mamadou SAWADOGO
Directeur des Stages de la Section Médecine	Pr. Ag. Y. Joseph DRABO
Directeur des Stages de la Section de Pharmacie	Dr. Jean-Baptiste NIKIEMA
Coordonnateur C.E.S. de Chirurgie	Pr. Amadou SANOU
Secrétaire Principal	M. TRAORE Fakouo
Chef de Service Administratif et Financier (CSAF)	Mr Harouna TATIETA
Responsable de la Bibliothèque	Mme Mariam TRAORE
Chef de la Scolarité	Mme Kadi ZERBO
Secrétaire du Directeur	Mme Michèle SAWADOGO
Secrétaire du Directeur Adjoint	Mme KABRE Hakiéta

LISTE DES ENSEIGNANTS DE L'UFR/SDS AU TITRE DE L'ANNEE 2001 / 2002

ENSEIGNANTS PERMANENTS

Professeurs titulaires (08)

Rambré Moumouni OUIMINGA	Anatomie organogenèse et chirurgie
Hilaire TIENDREBEOGO (in memoriam)	Sémiologie et Pathologies médicales
Tinga Robert GUIGUEMDE	Parasitologie
Bobilwindé Robert SOUDRE	Anatomie-Pathologique
Amadou SANOU	Chirurgie Générale et Digestive
Innocent Pierre GUISSOU	Pharmacologie & Toxicologie
Bibiane KONE	Gynécologie - Obstétrique
Alphonse SAWADOGO	Pédiatrie

Professeurs associés (01)

Blaise KOUDOGBO	Toxicologie

Maîtres de Conférences (19)

Julien YILBOUDO	Orthopédie -Traumatologie
Kongoré Raphaël OUEDRAOGO	Chirurgie -Traumatologie
François Réné TALL	Pédiatrie
Jean KABORE	Neurologie
Joseph Y. DRABO	Médecine Interne/Endocrinologie
Blaise SONDO	Santé Publique
Jean LANKOANDE	Gynécologie-Obstétrique
Issa SANOU	Pédiatrie
Ludovic KAM	Pédiatrie
Adama LENGANI	Néphrologie
Oumar TRAORE N°1	Orthopédie-Traumatologie

Kampadilemba OUOBA	Oto Rhino Laryngologie
Piga Daniel ILBOUDO	Gastro-entérologie
Albert WANDAOGO	Chirurgie Pédiatrique
Adama TRAORE	Dermatologie Vénérologie
Mamadou SAWADOGO	Biochimie
Arouna OUEDRAOGO	Psychiatrie
Joachim SANOU	Anesthésie-Réanimation
Théophile L. TAPSOBA	Biophysique - Médecine Nucléaire

Maîtres-Assistants (23)

Lady Kadidiatou TRAORE	Parasitologie
Si Simon TRAORE	Chirurgie
Abdoulaye TRAORE	Santé Publique
Daman SANO	Chirurgie Générale
Patrice ZABSONRE	Cardiologie
Jean Gabriel OUANGO	Psychiatrie
Georges KI-ZERBO	Maladies Infectieuses
Rabiou CISSE	Radiologie
Blami DAO	Gynécologie Obstétrique
Alain BOUGOUMA	Gastro-Entérologie
Boubakar TOURE	Gynéco-Obstétrique
Michel AKOTIONGA	Gynécologie-Obstétrique
Rasmata OUEDRAOGO/TRAORE	Bactério-Virologie
Alain ZOUBGA	Pneumologie
Boubacar NACRO	Pédiatrie

Abel KABRE	Neuro-Chirurgie
Maïmouna DAO / OUATTARA	ORL
Nicole Marie KYELEM / ZABRE	Maladies Infectieuses
Antoinette TRAORE / BELEM	Pédiatrie
Kapouné KARFO	Psychiatrie
Timothée KAMBOU	Chirurgie
Jean Baptiste NIKIEMA	Pharmacognosie
Ali NIAKARA	Cardiologie
André K. SAMANDOULOUGOU	Cardiologie
Pingwendé BONKOUNGOU	Pédiatrie
Nonfounikoun Dieudonné MEDA	Ophtalmologie
Athanase MILLOGO	Neurologie
Nazinigouba OUEDRAOGO	Réanimation
Diarra YE / OUATTARA	Pédiatrie
Laurent OUEDRAOGO	Santé Publique
Lassina SANGARE	Bactério-Virologie

Assistants

T.Christian SANOU (in memoriam)	Oto Rhino Laryngologie
Doro SERME (in memoriam)	Cardiologie
Hamadé OUEDRAOGO	Anesthésie-Réanimation physiologie
Alexis ROUAMBA	Anesthésie-Réanimation physiologie
M. Théophile COMPAORE	Chirurgie
Y. Abel BAMOUNI	Radiologie
Rigobert THIOMBIANO	Maladies Infectieuses

Raphaël DAKOURE	Anatomie-Chirurgie
Robert O. ZOUNGRANA	Physiologie
Bobliwendé SAKANDE	Anatomie-Pathologique
Raphaël SANOU (in memoriam)	Pneumo-phtisiologie
Oumar TRAORE N°2 (in memoriam)	Radiologie
Arsène M. D. DABOUE	Ophtalmologie
Vincent OUEDRAOGO	Médecine du Travail
S. Christophe DA	Chirurgie
Aurélien Jean SANON	Chirurgie
Claudine LOUGUE / SORGHO	Radiologie
Bamabé ZANGO	Chirurgie
L. Valerie Adélaïde NEBIE	Cardiologie
Blandine THIEBA	Gynécologie-Obstétrique
Abdel Karim SERME	Gastro-Entérologie
Moussa BAMBARA	Gynécologie-Obstétrique
Fatou BARRO	Dermatologie
Olga LOMPO	Anatomie Pathologique
Appolinaire SAWADOGO	Gastro-Entérologie
Martial OUEDRAOGO	Pneumo-Phtisiologie
Moussa KERE	Santé Publique
Innocent NACOULMA	Orthopédie-Traumatologie
P. Antoine NIAMPA	Dermatologie
Françoise Danielle MILLOGO/TRAORE	Gynécologie-Obstétrique
Z. Théodore OUEDRAOGO	Santé Publique
P. André KOALAGA	Gynécologie-Obstétrique

Emile BANDRE	Chirurgie générale et digestive
Syranyan SEKOULE	Psychiatrie
Dieudonné OUEDRAOGO	Chirurgie maxilo-faciale
Moussa OUEDRAOGO	Pharmacologie

Assistants Biologistes des Hôpitaux

Idrissa	SANOU	Bactério-Virologie
Harouna	SANON	Hématologie/Immunologie
Issa	SOME	Chimie Analytique
Rasmané	SEMDE	Galénique
Elie	KABRE	Biochimie
Jean	SAKANDE	Biochimie

Assistants associés (01)

Valérie MURAILLE	Galénique et Chimie-Analytique

ENSEIGNANTS NON PERMANENTS
UFR des Sciences de l'environnement et de la terre (UFR/SET)
et
UFR des Sciences exactes et Appliquées (UFR/ SEA)

Professeurs Titulaires

Akry COULIBALY	Mathématiques
Sita GUINKO	Botanique-Biologie Végétale
Guy V. OUEDRAOGO	Chimie Minérale
Laya SAWADOGO	Physiologie-Biologie Cellulaire
Laou Bernard KAM (in memorian)	Chimie
Patoin Albert OUEDRAOGO	Zoologie

Maîtres de Conférences

Boukary	LEGMA	Chimie-Physique Générale

Odile	NACOULMA	Biochimie
François	ZOUGMORE	Physique
Adama	SABA	Chimie Organique
Philippe	SANKARA	Cryptogamie-Phytopharmacie
Gustave	KABRE	Biologie Générale

Maîtres-Assistants

Makido B. OUEDRAOGO	Génétique
Raymond BELEMTOUGOURI	T.P. Biologie Cellulaire
Drissa SANOU	Biologie Cellulaire

Assistants

Apolinaire BAYALA (in memoriam)	Physiologie

Institut du Développement Rural (IDR)

Maîtres de Conférences

Didier ZONGO	Génétique
Georges Annicet OUEDRAOGO	Biochimie

UFR des Sciences Economiques et de Gestion (UFR/SEG)

Maître-Assistant

Tibo Hervé KABORE	Economie-Gestion

UFR des Sciences Juridiques Politiques (UFR/SJP)

Assistants

Jean Claude TAITA	Droit

ENSEIGNANTS VACATAIRES

M. DAHOU (in mémoriam)	Hydrologie
Dr Annette OUEDRAOGO	Stomatologie

Dr Adama THIOMBIANO	Législation Pharmaceutique
Dr Sidiki TRAORE	Galénique
Mr Mamadou DIALLO	Anglais
Dr Badioré OUATTARA	Galénique
Dr Alassane SICKO	Anatomie
Dr Aline TIENDREBEOGO	Chimie Analytique et contrôle médic.
Dr Noël ZAGRE	Nutrition
Dr Maminata TRAORE / COULIBALY	Biochimie
Dr Seydou SOURABIE	Pharmacognosie
Dr Félix KINI	Chimie
Dr Lamine OUEDRAOGO	Biologie Cellulaire
Dr Marie Françoise OUEDRAOGO	Mathématiques
Mme Cecile OUEDRAOGO	Anglais

ENSEIGNANTS MISSIONNAIRES

A.U.P.E.L.F.

Pr. Lamine DIAKHATE	Hématologie (Dakar)
Pr. Abibou SAMB	Bactério-Virologie (Dakar)
Pr. Mbayang NDIAYE-NJANG	Physiologie (Dakar)
Pr. Emmanuel BASSENE	Pharmacognosie (Dakar)
Pr Mamadou BADIANE	Chimie Thérapeutique (Dakar)
Pr Babacar FAYE	Pharmacologie (Dakar)

Mission Française de Coopération

Pr. Etienne FROGE	Médecine Légale
Pr Raphaël DARBOUX	Histologie-Embryologie

Mission de l'Université Libre de Bruxelles (ULB)

Pr. Jean NEVE	Chimie Thérapeutique
Pr. Viviane MOES	Galénique

Mission avec les autres universités

Pr André BIGOT	Immunologie

A NOS MAITRES ET JUGES

A notre Maître et Président du Jury

Professeur Odile NACOULMA
Maître de conférence en Biochimie à l'UFR/SVT

Nous sommes très sensibles à l'honneur que vous nous faites en acceptant de présider ce jury de thèse malgré vos multiples occupations. Cela nous donne une occasion supplémentaire d'apprendre auprès de vous. Veuillez accepter nos hommages et nos remerciements.

A notre Maître et Directeur de thèse

Professeur Emmanuel BASSENE
Professeur de pharmacognosie à l'Université Cheick Anta Diop (Dakar)

C'est un immense honneur que vous nous accordez en acceptant d'assurer la direction de cette thèse.
Nous avons apprécié en vous l' attachement au travail bien fait et surtout la gentillesse et la simplicité.
Nous vous prions de trouver, ici, le témoignage de notre reconnaissance et de notre respectueuse estime.

A notre Maître et co-Directeur de thèse

Docteur Jean Baptiste NIKIEMA
Maître Assistant en pharmacognosie à l'UFR/SDS

Votre disponibilité et votre rigueur scientifique nous ont été précieuses.
Vous nous avez suggéré le sujet de cette thèse, que vous avez suivie et dirigée avec un intérêt constant.
Permettez-nous d' exprimer notre respectueuse admiration pour votre compétence et vos grandes qualités.
Ce travail est le votre.

A notre Maître et juge

Professeur Mamadou SAWADOGO
Pr. Agrégé de Biochimie à l'UFR/SDS

Nous vous remercions d'avoir accepté de juger ce travail.
Nous admirons la bonté et la simplicité qui font de vous un maître prestigieux et respectable.
Veuillez croire à l'assurance de notre gratitude.

A notre Maître et juge

Docteur Laurent OUEDRAOGO
Maître assistant en Santé publique à l'UFR/SDS

C'est un honneur que vous nous faites en acceptant de siéger dans ce jury. Trouver, ici, l'expression de notre profonde gratitude.

A notre Maître et juge

Docteur Marius LOMPO
Chargé de recherche à l' IRSS

Nous vous sommes gré, de l'honneur que vous nous faites en acceptant de juger ce travail. Nous savons que votre contribution améliorera certainement la qualité de ce travail.

DEDICACES

Je dédie ce travail à :

A ma Mère
Les mots sont faibles pour traduire ma reconnaissance et mon amour pour toi. Tu es unique et simplement merveilleuse. Merci pour les sacrifices consentis pour ma réussite et pour la confiance que tu as en moi.
Que le tout puissant nous garde longtemps ensemble.

A mon Père
Pour la somme des sacrifices consentis à mon égard.Tu t'es acquité honorablement de ton devoir. Te faire honneur restera une vocation pour moi.
Puisse-tu à travers ce travail, être fière de moi et lire dans ces lignes, tout l'amour de ta fille.

A mes frères et sœurs
Pour le soutien et les encouragements que vous n'avez jamais cessé de m'apporter. Que ce travail vous incite à faire mieux que moi. Amour filial.

A mon cher Raymond Dagba
Ton soutien, ta compréhension m'ont toujours comblée. Que Dieu guide nos pas.

A mon fils Hamza
Un avenir radieux constitue ma principale préoccupation pour toi. Soit meilleur à tes parents. Je t'adore.

A mes oncles et tantes
Pour votre soutien inestimable

A ma belle famille
Vous m'avez toujours soutenue et réconfortée. Trouvez ici l'expression de ma gratitude.

A Minata, Adé, Natou, Eléonore
Plus que des amies, vous êtes des sœurs pour moi

A mes amies: Armande, Ami, Raïssa, cherifa, aïda

A mes camarades de promotion

A tous les malades et victimes du VIH/SIDA

REMERCIEMENTS

Remerciements

La concrétisation de ce travail ne serait possible sans la disponibilité et la sincère collaboration de bonnes volontés.

Aussi, voudrions-nous exprimer notre profonde gratitude :

A tous les Enseignants de l'UFR/SDS

A tout le personnel de la DSPh pour leur disponibilité et l'intégration que j'ai bénéficiée dans ce service.

Au Docteur SOME Eloi Sociologue à la DSPh

A Monsieur Kadeba de l'IRSS

Flora et Sandra BALIMA pour mon initiation à l'informatique

A monsieur Issa MARIKO et Stéphane OUEDRAOGO

Pour votre soutien matériel. Sincères remerciements

A Elvis TRAORE

Merci pour la finalisation de ce document

A Mademoiselle Rosa de G'Presse pour sa collaboration

Voudrions-nous, aussi du fond du cœur transmettre nos remerciements à tous les associations de Tradipraticiens de la ville de Ouagadougou et tous les Tradipraticiens non affiliés à une association qui ont voulu nous aider.

LISTES DES SIGLES ET DES ABREVIATIONS

AZT : Zidovudine (retrovir®)

CAMEG : Centrale d'Achat des Médicaments Essentiels Génériques

CCM : Chromatographie sur couche mince

CDC : Center for disease control

CH_2Cl_2 : dichlorométhane

DDC : Zalcitabine (hivid®)

DDI :didanosine (videx®)

D4T : stavudine (zerit®)

DSPh : Direction des services pharmaceutiques

E1 : extrait éthéré

E2 :extrait au dichlorométhane

E3 :extrait au mélange dichlorométhane-méthanol (7 /3)

E4 : extrait au mélange dichlorométhane-méthanol (5 /5)

E5 : extrait au mélange dichlorométhane-méthanol(3/7)

E6 : extrait méthanol

h :heure

HCl : acide chlorhydrique

Hsv –1 : herpes simple virus type 1

HTLV-III :human t-cell lymphotropic virus type III.

LAV : lymphoadénopathie associated virus

IRD :institut de recherche et développement

IRSN : institut de recherches sur les substances naturelles

mn : minute

MST :maladies sexuellement transmissibles

NH_4OH :ammoniaque

nm : nanomètre

OMS : organisation mondiale de la santé

Rf : référence frontale

SIDA :syndrome de l'immunodéficience acquise

UFR/SDS : unité de formation et de recherche en sciences de la santé

V/V : volume / volume

VIH : Virus de l'immunodéficience humaine

<<Par délibération, l'Unité de Formation et Recherche en Sciences de la Santé a arrêté que les opinions émises dans les dissertations qui lui seront présentées doivent être considérées comme propres à leurs auteurs et qu' elle n'entend leur donner aucune approbation, ni improbation.>>

SOMMAIRE

INTRODUCTION – ENONCE DU PROBLEME 2

1. GENERALITES SUR LE VIH/SIDA 6

1.1 RAPPELS HISTORIQUES 6

1.2 LES MODES DE TRANSMISSION DU VIH 7

1.2.1 La transmission par la voie sexuelle 7

1.2.2 La transmission par la voie sanguine 8

1.2.3 La transmission du VIH de la mère à l'enfant 8

1.3 LA PREVENTION 9

1.4 EPIDEMIOLOGIE 10

1.4.1 Dans le monde 10

1.4.2 Au Burkina Faso 13

1.5 LES MOLECULES ANTIRETROVIRALES 14

1.5.1 Les molécules antiretrovirales de synthèse 14

1.5.2 Les principales molécules d'origine naturelle ayant montré une activité antiretrovirale 23

2. GENERALITES SUR TROIS PLANTES CHOISIES 30

2.1 GENERALITES SUR *STRIGA HERMONTHECA* (DEL.) BENTH. (SCROPHULARIACEAE) 30

2.1.1 Synonymes [21] 30

2.1.2 Noms vernaculaires[21,36] 30

2.1.3 Description Botanique[2,3,21,36] 30

2.1.4 Distribution géographique [2,3,21,36] 30

2.1.5 Situation de Striga hermontheca dans le règne végétal [11,15] 32

2.1.6 Usages traditionnels[21,36] 33

2.2 GENERALITES SUR *CERATOTHECA SESAMOÏDES ENDL* (PEDALIACEAE) 33

2.2.1 Synonymes[21] 33

2.2.2 Noms vernaculaires[3,24,29,36] 33

2.2.3 Description botanique[21,36] 33

2.2.4 Répartition géographique[2,21,29,36] 34

2.2.5 Situation de Ceratotheca sesamoïdes dans le règne végétal [11,15] 35

2.2.6 Usages thérapeutiques Traditionnels [3,36] 36

2.2.7 Autres usages[29] 37

2.2.8 Chimie[29,36] 37

2.3 GENERALITE SUR *CASSIA SIEBERIANA* DC (CAESALPINIACEAE) 37

2.3.1 Synonymes[21,29,36] 37

2.3.2 Noms vernaculaires[1,19,21,29,36] 37

2.3.3 Description botanique[2,3,21,25,29,36] 37

2.3.4 Répartition géographique[1.25] 38

2.3.5 Situation de Cassia sieberiana dans le règne végétal[11,15] 40

2.3.6 Usages thérapeutiques Traditionnels [1,3,19,25,29,36] *40*
2.3.7 Autres usages[25,29] *42*
2.3.8 Chimie de la plante[5,19,29,36] *42*
2.3.9 Pharmacologie de la plante[47] *42*

OBJECTIFS **45**

1. **OBJECTIF GENERAL** **45**

2. **OBJECTIFS SPECIFIQUES** **45**

METHODOLOGIE **47**

1. **CADRE DE L'ETUDE** **47**

2. **MATERIEL** **47**

2.1 MATERIEL POUR LA REALISATION DE L'ENQUETE 47
2.1.1 Fiches d'enquêtes (cf. annexes) *47*
2.1.2 Répertoire des tradipraticiens *48*

2.2 MATERIEL POUR LE CRIBLAGE PHYTOCHIMIQUE 48
2.2.1 Matériel végétal *48*
2.2.2 Matériel pour l'extraction *48*
2.2.3 Matériel pour CCM *49*

3. **METHODES** **49**

3.1 DEROULEMENT DE L'ENQUETE 49

3.2 PREPARATION DES EXTRAITS VEGETAUX 50
3.2.1 Extraction à l'éther de pétrole (E1) *50*
3.2.2 Extraction par le dichlorométhane (E2) *50*
3.2.3 Extraction par le mélange dichloromethane-methanol (7 /3) (E3) *50*
3.2.4 Extraction par le mélange dichlorométhane-méthanol(5/5) (E4) *51*
3.2.5 Extraction par le mélange dichlorométhane-méthanol (3/7) (E5) *51*
3.2.6 Extraction par le méthanol(E6) *51*
3.2.7 Extraction du macéré(E7) *52*
3.2.8 Extraction du décocté(E8) *52*

3.3 CRIBLAGE PHYTOCHIMIQUE 52
3.3.1 Recherche des flavonoïdes *52*
3.3.2 Recherche des triterpènes *53*
3.3.3 Recherche des saponosides *54*
3.3.4 Recherche des tanins *54*
3.3.5 Recherche des alcaloïdes *55*

RESULTATS 56

1. RESULTATS DE L'ENQUETE ETHNOBOTANIQUE 57

1.1 CARACTERISTIQUES DES TRADIPRATICIENS 57

1.2 CARACTERISTIQUES DES PATIENTS 57

1.3 LA CONCEPTION DU VIH/SIDA PAR LES TRADIPRATICIENS 58

1.4 LES PLANTES MEDICINALES UTILISEES POUR LE TRAITEMENT DU VIH/SIDA 59

1.4.1 Les plantes utilisées pour le traitement d'entretien 59

1.4.2 Les plantes utilisées pour le traitement des affections opportunistes 62

1.4.3 Les espèces médicinales les plus utilisées 63

1.4.4 Mode d'utilisation 64

2. RESULTAT DU CRIBLAGE PHYTOCHIMIQUE 65

DISCUSSION 77

1. LES LIMITES DE L'ETUDE 77

2. CARACTERISTIQUES DES TRADIPRATICIENS ET DES PATIENTS ... 77

3. LES PLANTES MEDICINALES RECENSEES 79

4. RESULTATS DU CRIBLAGE CHIMIQUE 80

CONCLUSION 83

SUGGESTION 65

BIBLIOGRAPHIE 88

INTRODUCTION ENONCE DU PROBLEME

INTRODUCTION- ENONCE DU PROBLEME

Le Syndrome de l'Immunodéficience acquise (SIDA) est devenu depuis sa découverte en 1981 chez des homosexuels de San Francisco un fléau mondial grave et dévastateur. En effet, jamais de mémoire d'hommes, une pathologie n'a présenté autant de danger en terme de perspective morbide pour toute l' humanité.

Tous les pays, toutes les couches sociales, sont concernés et les victimes se comptent désormais par millions.

Selon les estimations de l'ONU/SIDA [18,40], plus de 40 millions de personnes de par le monde sont infectées par le VIH /SIDA et 28,1millions de ces personnes vivent en Afrique subsaharienne. L'ONU /SIDA estime également que 16000 personnes sont contaminées chaque jour dans le monde [10 ,23]. La progression, la plus significative en terme de nouvelles contaminations a lieu essentiellement dans les pays en développement (Afrique, Asie du sud-est, Amérique latine).

La menace que fait peser le SIDA sur l' humanité ne se mesure pas seulement en terme de santé publique ; le développement économique des états les plus concernés étant également compromis. Il faut souligner que le SIDA touche particulièrement la frange la plus jeune ; celle qui est la plus dynamique en terme de production économique (entre 15 – 50 ans). Ceci conduit inexorablement à une déliquescence des assises économiques de nos sociétés.

Le SIDA est en train de révéler l'extrême fragilité de nos infrastructures sanitaires et des insuffisances liées à la prévoyance sociale. A titre d'exemple, la prise en charge des orphelins représente une difficulté majeure pour les pays en voie de développement .

Au Burkina Faso, les services sanitaires ont signalé les premiers cas en 1985. Aujourd'hui, le conseil national estime à environ 700000 le nombre de Burkinabè porteurs du VIH sur le territoire national [23]. Les premières stratégies de lutte contre cette pandémie se sont essentiellement fondées sur la prévention à travers la promotion du préservatif masculin et la sensibilisation sur les comportements à risque. En dépit de ces efforts dont l'importance n'est plus à démontrer, le nombre de personnes contaminées ne cesse de croître. De ce fait, la problématique de la prise en charge des personnes contaminées se pose désormais avec acuité.

La stratégie de prise en charge des personnes vivant avec le VIH passe nécessairement par le traitement des affections opportunistes et l'utilisation de

médicaments antirétroviraux. Il existe à ce sujet un consensus national qui définit les niveaux et les conditions de cette prise en charge. La principale difficulté réside dans l'inaccessibilité financière aux antirétroviraux (moins de 1% des malades dans les pays en développement ont accès à ces produits [5]) et la formation insuffisante des prescripteurs.

Au nombre des acteurs intervenant dans la lutte contre le SIDA et la prise en charge des personnes vivant avec le VIH/SIDA nous pouvons citer les tradipraticiens. En effet, ces derniers sont consultés en première intention par plus de 80% de la population, ce qui les place en première ligne dans l'offre de soins aux personnes vivant avec le VIH. Ainsi, depuis l'apparition du SIDA dans notre pays, des tradipraticiens reçoivent et traitent des patients infectées par le VIH. Ces traitements sont essentiellement à base de plantes.

A ce jour, aucune étude n'est faite pour évaluer la pertinence de ces traitements ni connaître les plantes médicinales utilisées à cet effet. Le but de notre étude est de contribuer à pallier cette insuffisance à travers une enquête visant à répertorier les plantes médicinales utilisées par les tradipraticiens de la ville de Ouagadougou pour traiter les malades infectés par le VIH.

La connaissance de ces plantes (chimie, toxicologie et pharmacologie) et des pratiques en médecine traditionnelle concernant la lutte contre le VIH /SIDA peut ouvrir la voie à la recherche de nouvelles molécules antirétrovirales et à une meilleure implication de la médecine traditionnelle dans la lutte contre cette pandémie. C'est pour cette raison que notre étude ne se limitera pas seulement à une enquête ethnobotanique, mais se poursuivra par un criblage phytochimique de certaines plantes médicinales identifiées par les tradipraticiens comme ayant des propriétés anti VIH.

GENERALITES

1-Généralités sur le VIH/SIDA

1-1-Rappels historiques

Le VIH a été découvert chez des hommosexuels à San Francisco (USA) et cela depuis les années 1980. En effet, en 1980, des médecins américains s'aperçoivent brusquement et à leur grand étonnement de l'existence d'une maladie qui leur semble nouvelle. Une affection qu'on ne savait pas juguler se répandait inexorablement et ceux qui en étaient atteints mouraient en dépit des traitements les plus perfectionnés. La première annonce officielle de la maladie fut publiée le 5 juin 1981 par l'agence épidémiologique fédérale d'Atlanta et concernait 5 cas. Cinq mois plus tard, les services sanitaires des Etats- Unis enregistraient 159 cas [16].

Vers la fin de 1981, les enquêteurs du CDC arrivent à la conviction que l'agent causal est infectieux et qu'il se transmet par voie sexuelle. Cependant, la maladie n'avait pas encore de nom scientifique, on parlait de : <<gay pneumonia>>, <<gay cancer>>, <<gay related immunodéficiency>> [16].
En été 1982, la maladie est enfin baptisée et des preuves de sa cause virale ont été établies. Depuis le début de cette même année , on recensait, officiellement, plus de 200 malades et des cas de maladies post transfusionnelles étaient notés [7,16].
Une année plus tard (1983), un groupe de chercheurs (L. Montagnier, J.C. Chermann, et F. Barré-Sinoussi de l'institut pasteur de Paris) baptisent le virus LAV. Dans la même année, le problème de VIH africain apparaît avec les premiers cas zaïrois [7].

Robert Gallo découvre le même virus et le dénomme HTLV-III en 1984 ; plus tard, en novembre 1984, l'activité de la première molécule antivirale l'AZT est mise en évidence. En février 1985, l'activité de l'AZT vis à vis du VIH se confirme in vitro [7].

Le virus fut nommé VIH_1 par l'OMS en 1986. La même année, un second virus est isolé en Afrique de l'Ouest et nommé VIH_2 [7].

L'AZT fut commercialisée en 1987 et, les essais thérapeutiques de l'AZT versus placebo, débuta en Mai 1989 chez des sujets infectés par le VIH. En Avril 1992,

débute l'essai delta comparant AZT plus DDI et AZT plus DDC et l'AZT en monothérapie.[7].

En juin 1992, la DDC est commercialisé et la DDI en juillet 1992. Plusieurs médicaments ont été rendu disponibles entre 1993 et 1996 et l'intérêt d'une trithérapie incluant une antiprotéase est mis en évidence en 1996 [7].

1-2- Les modes de transmission du VIH

Il existe essentiellement trois modes de transmission du VIH.

1-2-1-La transmission par la voie sexuelle

La plus importante voie de transmission est la voie sexuelle. Au Burkina Faso, cette voie représente près de 80% des transmissions[32]. Le VIH se transmet par une activité aussi bien homosexuelle qu'hétérosexuelle[32]. Le sperme, les sécrétions cervico-vaginales, et la muqueuse rectale sont impliqués dans cette transmission.

La transmission homosexuelle représente historiquement et numériquement en 1996 le premier mode de contamination aux Etats-Unis et en Europe. Chez les homosexuels les facteurs favorisants la propagation sont: les partenaires multiples, la sodomie, les partenaires atteints du SIDA, les antécédents de maladies sexuellement transmissibles, les infections de la muqueuse rectale[7]; les rapports oro-génitaux, oro-anaux[35]. Chez les homosexuels masculins, le plus important facteur de risque de transmission est le rapport ano-génital.

Les contacts hétérosexuels représentent le mode dominant de transmission en Afrique, aux Caraïbes et dans les pays en voie de développement[35]. La transmission hétérosexuelle est bidirectionnelle ; d'homme à femme comme de femme à homme[35]. Les facteurs favorisant cette transmission sont : le nombre élevé de partenaires, les infections génitales, la sodomie chez les femmes, les rapports buccogénitaux[7,35].

1-2-2-La transmission par la voie sanguine

Le VIH se transmet par la voie sanguine à l'occasion de la transfusion sanguine ; des greffes ;des transplantations d'organes ; de l'utilisation d'objets piquants, tranchants non stérilisés ; de l'échange de matériels d'injection de drogues par la voie intraveineuse ; de la manipulation d'objets souillés de sang alors le manipulateur porte des plaies ou des excoriations sur les mains[1].

1-2-3-La transmission du VIH de la mère à l'enfant

La transmission de la mère à l'enfant peut se faire in utero et particulièrement au cours des deux derniers mois de grossesse, au cours de l'accouchement ou au cours de l'allaitement. Le risque de la transmission de la mère à l'enfant est d'autant plus élevé que les taux de lymphocytes T4 de la mère est bas[7,32].

1-3-La prévention

En prenant en compte les modes de transmission du VIH, il est possible de réduire le risque d'infection du virus, voire son introduction dans l'organisme. La prévention se fait à différents niveaux.

-la prévention au niveau des homosexuels masculins

L'utilisation de préservatifs, la limitation du nombre de partenaires sexuels, sont les meilleures mesures préventives[7].

-la prévention au niveau des prostitué(e)s

Le respect des règles d'hygiène, le suivi médical et l'utilisation des préservatifs , doivent limiter au maximum les risques de dissémination du VIH[7].

-la prévention au niveau des toxicomanes par voie intraveineuse

Les recommandations susceptibles de diminuer le risque de contamination du VIH sont :ne partager ni les aiguilles ni les seringues et d'autres matériels utilisés pour les injections , ou de n'utiliser que du matériel à usage unique[7].

-la prévention au niveau des partenaires sexuels des sujets séropositifs

Les mesures préventives sont : l'abstinence et l'utilisation de préservatifs.Il est nécessaire cependant de ne partager ni brosse à dent, ni rasoir, ni tout autre objet ayant pu être contaminé par le sang[7].

- la prévention au niveau des receveurs de greffes, de produits et dérivés sanguins

Les mesures préventives mises en œuvre à ce niveau sont : le dépistage des anticorps anti VIH chez les donneurs de sang qui permet de retirer du circuit tout les sang présumés infectés par le VIH ; la viro-inactivation des produits sanguins stables.

la prévention au niveau des femmes enceintes séropositives

En principe toute grossesse est à éviter. Si la contraception et l'interruption de grossesse n'ont pas été acceptées et que la grossesse a pu être menée à terme, l'allaitement maternel est contre indiqué ,mais cependant permis pour des socio-

économiques dans certains pays. L'utilisation de certaines molécules antirétrovirales tel que l'AZT diminue la contamination de l'enfant.

.1-4-Epidemiologie

1-4-1- Dans le monde

Le nombre de personnes vivant avec le VIH de nos jours est estimé à 40 millions[18]. Parmi ces cas, 11,8 millions concernent les jeunes de 15 à 24 ans et les prévalences sont les suivantes : 240000 dans les pays industrialisés, 430000 en Europe centrale et orientale, 1,1 million en Asie du sud, 160000 en Afrique du nord et Moyen Orient, 560000 en Amérique latine et Caraïbes, 8,6 millions en Afrique subsaharienne, 740000 en Asie de l'est et Pacifique [18,41].
Depuis le début de la pandémie, le VIH a tué 19 millions de personnes [17].

Le nombre de décès dus au SIDA en 2001 était estimé à trois millions dans le monde. L'incidence en juin 2001, était de 5 millions dont 45000 en Amérique du nord, 30000 en Europe de l'ouest, 250000 en Europe de l'est Asie centrale, 800000 en Asie du sud et du sud est, 60000 au Caraïbe, 80000 en Afrique du nord et moyen orient, 130000 en Amérique latine, 3,4 millions en Afrique subsaharienne, 270000 en Asie Orientale et Pacifique, 500 en Australie et nouvelle Zélande [17,18].

Le SIDA est à présent la quatrième cause de décès dans le monde. L'épidémie se propage de façon rapide en Asie, en Europe Orientale et dans les Caraïbes. Les forts taux de consommation des drogues injectables, la fréquence élevée des IST, accroissent de manière considérable l' épidémie [41].

En Europe Orientale et en Asie centrale, on estime à 1 million le nombre de personnes vivant avec le VIH ; et à 250000 le nombre de personnes infectées en 2001[18].
Dans les pays de l'Europe orientale et de l'Asie centrale, l'injection des drogues demeure le risque majeur. En Russie, le nombre de cas reste limité dans plusieurs pays. En Ukraine 80% des consommateurs de drogues injectables sont séropositifs[41,42].

En Asie et dans le pacifique, 7,1 millions de personnes vivent actuellement avec le VIH et 435000 sont décédées. En Asie, les faibles taux observés dans la population

générale sont trompeurs car, cachent des épidémies localisées dans diverses régions. La prévalence chez les personnes âgées de 15 à 49 ans ne dépasse 1% que dans 3 pays (Cambodge, Myannar, Thailande). Dans les autres pays elle est encore plus faible. L' Indonésie, quatrième pays le plus peuplé du monde, connaît une augmentation rapide aujourd'hui, aux Philippines 7 personnes sur 10000 vivent avec le VIH/SIDA. En Inde, 7 adultes sur 1000 sont infectés par le VIH et 3,86 millions de personnes vivaient avec le VIH en fin 2000[41,42].

Le Moyen Orient et l'Afrique du nord connaissent une progression lente. Le nombre de personnes vivant avec le VIH est estimé à 440000[41,42].

Quant à l'Amérique latine le nombre de personnes infectées est d'environ 1,3 millions et l'épidémie est très hétérogène. Au Mexique, en Argentine et en Colombie l'infection se limite principalement aux homosexuels et aux consommateurs de drogues. Les forts taux de prévalence sont observés dans les pays se trouvant du côté Caraïbes du continent. Le Honduras, le Guatemala et la Belize ont un taux compris entre 1 et 2% parmi les adultes de la population générale. Les taux les plus élevés sont observés chez les femmes enceintes et les professionnels du sexe. Au Mexique et en Costa Rica le VIH a surtout touché les homosexuels et les taux d'infection sont respectivement de 14%, 16%. Dans ces deux pays, les femmes et les professionnels du sexe sont moins atteints. Au Brésil 600000 adultes vivent aujourd'hui avec le VIH. En Colombie, au Pérou et en Bolivie le taux est inférieur à 1 pour 250 parmi les femmes enceintes et inférieur à 2% chez les professionnels du sexe et généralement élevé chez les hommes homosexuels[41,42].

Aux Caraïbes, le VIH est entrain de décimer les populations de plusieurs états. Les caraïbes sont la deuxième région du monde la plus touchée. En Haïti plus de 5% des adultes vivent avec le VIH et aux Bahamas 4%. En République dominicaine un adulte sur 40 est séropositif alors qu'à la Trinité-et-Tobago le taux est inférieur à 1% chez l'adulte[41,42].

Aux USA, au Canada, en Allemagne et en Espagne, les consommateurs de drogue et les gay sont les plus atteints. Au Canada, près de la moitié de toutes les nouvelles infections se produisent dans ce groupe. Dans ces pays, on estime à 75000 le

nombre de personnes infectées en 2001, et à 1,5 million le nombre de personnes vivant actuellement avec le VIH. En Espagne, une étude récente a donné un taux de prévalence de 51% parmi les consommateurs de drogues[41,42].

L'Afrique reste le continent le plus touché. Le SIDA est actuellement la première cause de décès en Afrique subsaharienne. Au Sénégal, l'infection s'est stabilisée à un taux assez bas et les taux excessifs de l'Ouganda se sont abaissés. Cependant dans la plus part des pays subsahariens, les taux de prévalence augmentent. 70% des personnes infectées dans le monde y vivent. Le sida a tué 2,3 millions d'africains en 2001 et infecté 3,4 millions. On compte 16 pays dans lesquels plus d'un dixième de la population adulte (15 à 49 ans) est infecté par le VIH. Dans 5 pays du sud du continent, un adulte sur 5 au moins vit avec le VIH. Au Botswana 35,8% des adultes sont infectés. Avec plus de 4,7 millions de personnes infectées l'Afrique du sud compte le plus grand nombre de personnes vivant avec le VIH /SIDA[41,42].

L'Afrique occidentale est relativement moins touchée mais les taux de prévalences de plusieurs pays augmentent progressivement. La Côte d'Ivoire est parmi les 15 pays les plus touchés au monde. Elle est le premier pays le plus atteint en Afrique occidentale suivi du Burkina Faso et du Togo. Au Nigeria, plus de 5 % des adultes sont atteints[41,42].
L'Afrique australe est la partie la plus infectée suivi de l'Afrique orientale et de l'Afrique de l'Ouest[41,42]

1-4-2- Au Burkina Faso

L'infection à VIH/SIDA constitue la principale affection émergente de la dernière décennie et modifie de façon fondamentale la situation épidémiologique nationale. Les enquêtes de séroprévalence réalisées dans diverses provinces et sur des groupes professionnels indiquent une moyenne nationale de l'ordre de 7,17% pour la séroprévalence dans la population adulte[23,44].
En juin 2000 le nombre de séropositifs étaient estimés à 400.000, le nombre de cas de SIDA était de 40000 et les orphelins 150000 [23].

Parmi les cas déclarés les personnes de 15-49 ans sont les plus touchées. Le taux d'infection chez les filles de 13 à 24 ans est 6 fois supérieur aux garçons du même

âge. Chaque jour 122 Burkinabè sont infectés soit 5 à 6 personnes par heure et 44.000 nouvelles infections par an[44].
Dans plus de 80% des cas la maladie touche le couple[17].

1-5-Les molécules Antiretrovirales

1-5-1-Les molécules antiretrovirales de synthèse

1-5-1-1) Classification[50]

Les molécules disponibles sont des antirétroviraux dont l'association en trithérapie ou en quadritérapie permet de freiner la multiplication du virus et par conséquent l'évolution de la maladie. Dans la littérature, cinq classes de molécules antivirales sont actuellement répertoriées : les inhibiteurs de la protéase, les inhibiteurs de la transcriptase reverse, les inhibiteurs du facteur nucléaire kappa, les inhibiteurs de l'interleukine-6, les inhibiteurs de la ribonucléotide réductase. Seules les deux premières classes sont actuellement utilisées en thérapeutique moderne. Les différentes molécules de ces classes sont les suivantes :

-Les inhibiteurs de la protéase[8,9,50]

le saquinavir (invirase®, Fortovase®)

Le saquinavir est utilisé en association avec les analogues nucléosidiques pour le traitement de l'infection à VIH_1 chez l'adulte. La posologie recommandée est de 600mg d' Invirase 3 fois /jr et 1200mg de Fortovase 3 fois /jr, à administrer dans les 2h suivant les repas. Le jus de pamplemousse chez les volontaires sains augmente l'exposition au saquinavir. Ceci ne semble pas avoir de conséquences cliniques et un ajustement de la dose de saquinavir n'est pas recommandé. Ses principaux effets secondaires sont : la diarrhée, la nausée, l'ulcération buccale, l'asthénie, les céphalées, les neuropathies périphériques, l'anémie hémolytique, risque diabetogène et une augmentation des transaminases. Il est contre indiqué en cas d'allaitement et dans l'hypersensibilité au saquinavir. L'association à la terfénadine, à l'astémizole, à la cisapride, la rifampicine, la névirapine, la rifabutine est contre indiquée.

Formule Chimique :
(2S)-N1-[(1S,2R)-1-benzyl-3-[(3S,4aS,8aS)-3-[[(1,1-diméthyléthyl)amino]carbonyl]octahydro-isoquinoléin-2(1H)-yl]-2-hydroxypropyl]-2-[[(quinoléin-2-yl)carbonyl]amino]butanediamide

Le ritonavir (norvir®)

Le ritonavir est indiqué en association avec un ou plusieurs analogues nucléosidiques pour le traitement de l'infection à VIH_1 chez l'adulte ayant un déficit immunitaire évolutif ou ayant un stade avancé. La posologie recommandée de 600mg 2 fois/jr. Les principaux effets secondaires sont : les troubles gastro-intestinaux : nausée, vomissement, douleurs abdominales, anorexie, bouche sèche ; des troubles du système nerveux central : vertiges, paresthésie, neuropathie ; des érythèmes maculopapulaires , des prurits ; asthénie, fièvre, toux, myalgie, céphalées, anémie, augmentation des transaminases, des triglycérides, du cholestérol. Les principales contre indications sont : l'insuffisance hépatique sévère, la grossesse, l'allaitement et l'hypersensibilité au ritonavir, l'amiodarone, l'ergotamine, la flécaïnide, la mépéridine, la pimozide, le piroxicam, la propafenome, le propoxyphène, la terfénadine, la quinidine.

Formule Chimique :
[(1S,2S,4S)-1-benzyl-2-hydroxy-4-[[(2S)-3-méthyl-2-[3-méthyl-3-[[2-(1-méthyléthyl)thiazol-4-yl]méthyl]uréido]butanoyl]amino]-5-phénylpentyl]carbamate de thiazol-5-ylméthyle

L'indinavir (crivixan®)

Il est indiqué en association dans le traitement de l'infection à VIH_1 chez l'adulte et la dose usuelle est de 800mg toutes les 8h, 1h avant ou 2h après les repas. La posologie est réduite à 600mg chez les sujets présentant une insuffisance hépatique légère à modérée . Comme principaux effets secondaires de la molécule on peut citer : des troubles digestifs : nausée, vomissement, diarrhée, dyspepsie, sécheresse de la bouche ; des céphalées, asthénie, insomnie, rash, sécheresse de la peau, prurit ; dysurie, lithiase urinaire, néphropathie, hématurie, risque diabètogène, augmentation de la bilirubine et des transaminases, anémie hémolytique. L'allaitement, l'hypersensibilité à l'indinavir, l'association à la terfénadine, à l'astémizole, à la cisapride, à l'alprazolam, au triazolam, au midazolam sont les principales contre indications.

Formule Chimique :
(2R,4S)-2-benzyl-5-[(2S)-2-[(1,1-diméthyléthyl)carbamoyl]-4-(3-pyridylméthyl)pipérazin-1-yl]-4-hydroxy-N-[(1S,2R)-2-hydroxy-2,3-dihydro-1H-indén-1-yl]pentanamide

Le nelfinavir (viracept®)

IL est utilisé en association avec des analogues nucléosidiques dans le traitement de l'infection à VIH_1 chez l 'adulte ayant un déficit immunitaire évolutif et chez l'enfant de plus de 2 ans. Les doses usuelles sont : 750mg de viracept 3 fois/jr pour les adultes et 25 à 30mg/kg 3 fois/jr pour les enfants de 2 à 13 ans. Les principaux effets secondaires sont : troubles digestifs, troubles allergiques, troubles nerveux : fatigue, difficultés de concentration, angoisse, maux de tête; leuconeutropénie ; anémie hémolytique ; risque diabétogène. La grossesse, l'allaitement, l'insuffisance hépatique sévère, l'hypersensibilité au nelfinavir, l'association à la terfénadine, l'astémizole, à la cisapride, à l'amiodarone, à la quinidine, au triazolam, au midazolam, à la rifampicine sont les contre indications.

Formule Chimique :
monométhanesulfonate de (3S,4aS,8aS)-N-(1,1-diméthyléthyl)-2-[(2R,3R)-2-hydroxy-3-[(3-hydroxy-2-méthylbenzoyl)amino]-4-(phénylsulfanyl)butyl]décahydroisoquinoléine-3-carboxamide

-Les inhibiteurs de la transcriptase reverse[8,9,50]

1°)les analogues nucléosidiques

la zidovudine(retrovir®)

Elle est utilisée dans l'infection à VIH chez l'adulte et l'enfant, le nouveau né, et la femme enceinte. Elle est utilisée en association avec d'autres molécules antiretrovirales sauf chez la femme enceinte. Les doses habituelles sont : 500-600mg/jr en 2 à 3 prises per os et 1à 2 mg/kg toutes les 4 heures en IV chez l' adulte ; 360 –480 mg/ m2 de surface corporelle en 3 à 4 prises chez l' enfant de 3 mois à 12 ans ; 2 mg/kg per os toutes les 6 heures jusqu'à la 6è semaine chez le nouveau -né et 100mg 5 fois /jr chez la femme enceinte à partir de la 14 è semaine jusqu'au déclenchement du travail, pendant le travail 2 mg/ kg à administrer par perfusion pendant une heure puis 1 mg/kg jusqu'au clampage du cordon ombilical. Ses effets secondaires sont : les troubles hématologiques : anémie, neutropénie, thrombopénie ; des troubles musculaires et psychiques : myalgie, céphalées, fièvre, asthénie, paresthésie, insomnie ; des troubles digestifs : nausée, vomissement, dyspepsie, diarrhée, anorexie, dysgueusie ; coloration de la peau et des ongles. Les contre indications sont : l'allaitement, l'hypersensibilité à la zidovudine, l'anémie.

Formule Chimique :
3'-azido-3'-désoxythymidine

La didanosine (videx®)

La didanosine est utilisée dans l'infection à VIH chez l'adulte et l'enfant. La dose recommandée est de 400 mg/jr chez l'adulte de poids supérieur à 60kg et 250 mg/jr pour ceux qui ont un poids inférieur à 60kg. Chez l'enfant, elle est associée à la zidovudine à raison de 240 mg/m2/jr pour la didanosine et 180 mg/m2/jr pour la zidovudine. Les effets secondaires de ces molécules sont : des pancréatites, des troubles digestifs : diarrhée, vomissement, stomatite, flatulences ; des neuropathies périphériques, fièvre, céphalées, convulsion, confusion, hyperthermie ; augmentation des transaminases. L'allaitement et l'hypersensibilité à la molécule sont les contre indications.

Formule chimique :

9-(2,3-didésoxy-bêta-para-ribofuranosyl)-1,9-dihydro-6H-purin-6-one

la zalcitabine (hivid®)

La zalcitabine est indiquée en association dans le traitement de l'infection à VIH chez l'adulte. La dose recommandée est 0,750 mg toutes les 8 h (soit 2,250 mg/jr) . Les principaux effets secondaires sont : les neuropathies périphériques doses dépendantes, dysesthésies, douleurs, brûlures des pieds et des mains, arthralgies, myalgies, maux de tête, vertiges, fièvre, fatigue ; troubles gastro-intestinaux : nausée, vomissement, diarrhée, douleurs abdominales, ulcérations buccales, ulcérations oesophagiennes pharyngites, pancréatites ; troubles dermatologiques ; anémie ; neutropénie ; thrombopénie ; augmentation des transaminases. Les contre indications sont : l'allaitement et l'hypersensibilité à la zalcitabine.

Formule Chimique :

4-amino-1-(2,3-didésoxy-bêta-D-ribofuranosyl)pyrimidin-2(1H)-one

la stavudine (zerit®)

La stavudine est utilisée en association avec d'autres molécules antiretrovirales dans le traitement de l'infection à VIH chez l'adulte et l'enfant. Les doses recommandées sont : 40 mg 2 fois/jr pour ceux qui ont un poids supérieur à 60 kg et 30 mg 2 fois/jr pour ceux qui ont un poids inférieur à 60 kg et les enfants de plus de 30 kg ; 1 mg/kg 2 fois/jr pour les enfants de moins de 30 kg. Zerit® doit être pris à jeun (1 h avant les repas). Les effets secondaires sont : des neuropathies périphériques, les nausées, les vomissements, les douleurs abdominales, les pancréatites, les troubles cutanées,

l'augmentation des transaminases. L'allaitement et l'hypersensibilité à la stavudine sont les contre indications. L'association avec la Zidovudine n'est pas recommandée.

Formule Chimique :
1-(2,3-didésoxy-bêta-D-glycéro-pent-2-énofuranosyl)thymine

L'abacavir (ziagen®)

L'abacavir est utilisé en association avec d'autres molécules antiretrovirales pour le traitement de l'infection à VIH de l'adulte. La dose recommandée est de 300 mg 2 fois/ jr. Les effets secondaires sont les réactions d'hypersensibilité, les troubles digestifs, les troubles respiratoires, fatigue, céphalée, toxicité hépatique. Les contre indications sont : l'insuffisance hépatique sévère, l'allaitement et l'hypersensibilité à l'abacavir. L'usage n'est pas recommandé chez la femme enceinte.

Formule Chimique :
sulfate de [(1S,4R)-4-[2-amino-6-(cyclopropylamino)-9H-purin-9-yl]cyclopent-2-ényl]méthanol

La lamivudine (epivir®)

Elle est utilisée en association avec d'autres molécules antiretrovirales pour le traitement de l'infection à VIH chez l'adulte et l'enfant. Les doses sont : 150 mg 2 fois/jr pour l'adulte et 4 mg/kg/ 2 fois/jr pour les enfants de 3 mois à 12 ans. Il existe une adaptation posologique chez les insuffisants rénaux. Les effets secondaires sont : la toxicité hématologique, l'hépatite cytolytique supérieure, l'augmentation des transaminases, des troubles digestifs, des céphalées, rash cutané. L'allaitement et l'hypersensibilité à la lamivudine sont les contre indications.

Formule chimique :
(-)-4-amino-1-[(2R,5S)-2-(hydroxyméthyl)-1,3-oxathiolan-5-yl]pyrimidin-2(1H)-one

2°) les non analogues nucléosidiques

La delavirdine (rescriptor®)

Elle est utilisée chez l'adulte dans l'infection à VIH à la dose de 400 mg 3 fois/jr. Les effets secondaires sont : rash cutané maculopapulaire, prurit, frissons, érythèmes, nausée, maux de tête, fatigue, augmentation des transaminases, des bilirubines, anémie, neutropénie, thrombocytopénie. Les contre indications sont : grossesse, allaitement, et hypersensibilité à la delavirdine.

Formule Chimique :
1-[3-[(1-méthyléthyl)amino]pyridin-2-yl]-4-[[5-[(méthylsulfonyl)amino]-1H-indol-2-yl]carbonyl]pipérazine

la névirapine (viramune®)

La nevirapine est utilisée en association dans l'infection à VIH chez l'adulte et l'enfant de plus de 2 mois. On l'utilise également en monothérapie chez la femme enceinte et le nouveau -né. Les doses sont : 200 mg/jr de j1à j14, puis 200 mg 2 fois/jr dès j15 pour l'adulte. Chez l'enfant, il y a une adaptation en fonction du poids. Les effets secondaires sont : les allergies : rougeurs, prurits, rashes, éruptions, fièvre, ulcération des muqueuses, oedèmes, myalgies, maux de tête, somnolence, fatigue, augmentation des transaminases. Les contre indications sont : grossesse, allaitement, hypersensibilité à la névirapine.

Formule Chimique :
11-cyclopropyl-4-méthyl-5,11-dihydro-6H-dipyrido[3,2-b:2',3'-e][1,4]diazépin-6-one

l'efavirenz (stocrin®, sustiva®)

L 'efavirenz est utilisée en association avec d'autres molécules antiretrovirales dans le traitement de l'infection à VIH chez l'adulte et chez les enfants de plus de 3 ans pesant plus de 13 kg. La dose est de 600 mg /jr en une prise pour l'adulte. Pour les posologies recommandées chez les enfants confère tableau ci-dessous. Les effets secondaires sont : éruption cutanée, troubles psychiques : vertiges, insomnie, trouble de la concentration ; réaction psychotique. La prise du médicament au coucher pendant les 2 à 4 premières semaines de traitement, permet d'améliorer les effets secondaires sur le système nerveux. La grossesse, l'allaitement, l'insuffisance hépatique sévère et l'hypersensibilité à l'efavirenz sont les contre indications.

Formule Chimique :
(4S)-6-chloro-4-(cyclopropyléthynyl)-4-(trifluorométhyl)-1,4-dihydro-2H-3,1-benzoxazin-2-one

Tableau I : Posologie pédiatrique à administrer en dose unique

Poids corporel (kg)	Dose (mg)
13 à 15	200
15 à 20	250
20 à 25	300
25 à 32,5	350
32,5 à 40	400
Supérieur à 40	600

2-5-1-2)les principes du traitement

Face à l'évolution rapide des connaissances dans ce domaine, nous ne parlerons ici que du cas du Burkina. Les antirétroviraux ont été introduits au Burkina en 1998 et les molécules disponibles sont : Retrovir®, Epivir®, Combivir®, Videx®, Zerit®, Stocrin®, Crivixan®, Viracept®, Invirase®.

Il existe plusieurs schémas thérapeutiques. La monothérapie se fait avec la névirapine pour la prévention de la transmission mère-enfant. La bithérapie, du fait de sa faible efficacité est actuellement abandonnée au Burkina. En trithérapie, on associe souvent un inhibiteur de la protéase à deux analogues nucléosidiques, deux protéases à un non nucléoside analogue, deux inhibiteurs nucléosidiques à un non nucléosidique, trois inhibiteurs nucléosidiques. Le premier et le troisième schéma sont utilisés en première intention. Il existe aussi la quadrithérapie associant deux analogues nucléosidiques à deux antiprotéases. L'association de l'AZT et de la d4Test à éviter en raison de leurs effets antagonistes.

1-5-2- Les principales molécules d'origine naturelle ayant montré une activité antiretrovirale

S'agissant des molécules naturelles, beaucoup de recherches ont été effectuées et de nombreuses molécules sont identifiées comme ayant des propriétés inhibitrices sur différents stades de la réplication du VIH_1. Certaines de ces molécules ont des propriétés stimulantes sur le système immunitaire.

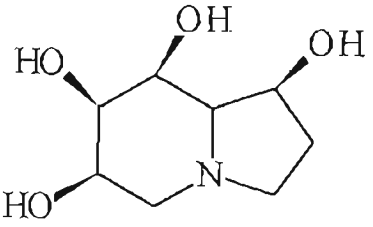
Nous ne parlerons ici que de celles qui sont les plus étudiées.

1°) les alcaloïdes et dérivés

la castanospermine[52,53]

La castonospermine est un alcaloïde du groupe de la tétrahydroxyindolizidine. Elle est isolée des graines de *Castanospermum australe* (Leguminoseae). Elle inhibe l'α-glucosidase 1 et 2 qui contrôle la formation de glycoprotéines virales.

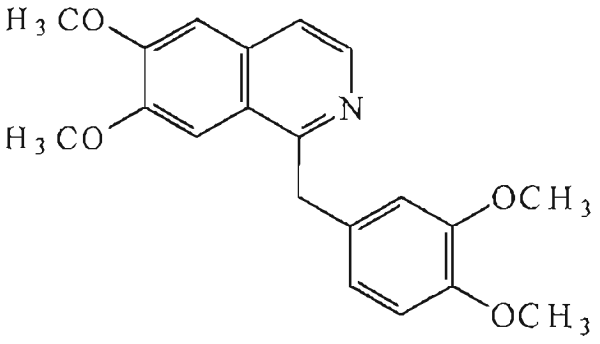
La 6,7diépicastonospermine également isolée de *Castanospermum australe* inhibe la glucosidase.



castanospermine

la papavérine [28,52]

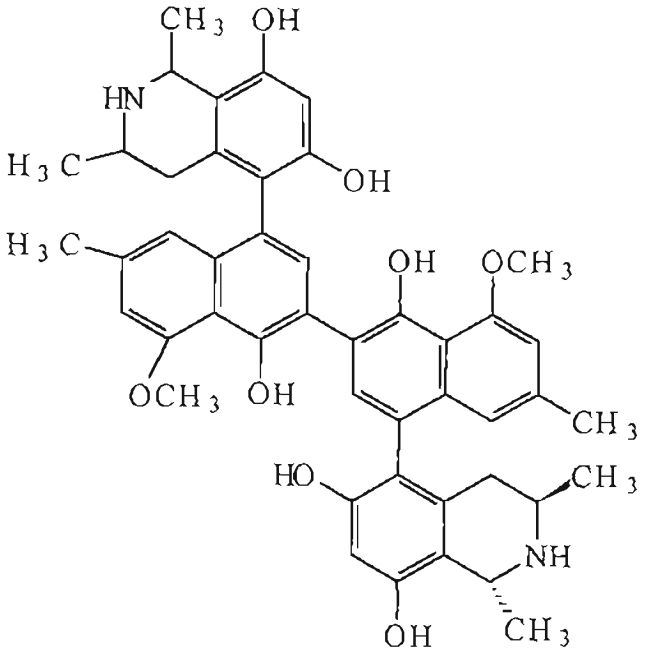
La papavérine est un alcaloïde de la classe des benzylisoquinoléines. Elle est isolée *de Papaver somniferum* L. (Papaveraceae). La papavérine est capable de bloquer l'expression des protéines au niveau de l'enveloppe virale.



Papaverine

Les michellamines A, B, C, : [28,52]

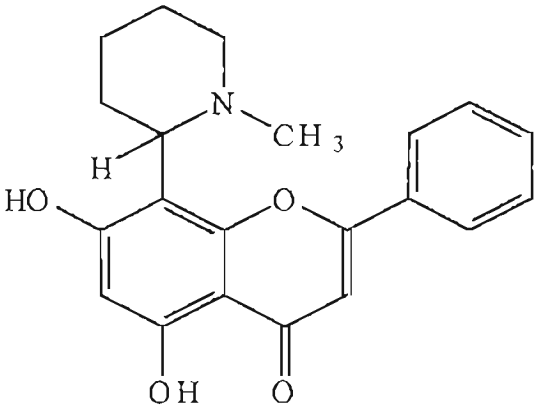
Ils appartiennent aux groupes des naphtylisoquinoléines et sont des dimères. Ils sont isolés d'une liane tropicale *Aristocladus korupensis* trouvée dans la forêt camerounaise. Le B est le plus actif et est utilisé en phase préclinique aux USA dans l'institut national de cancer.



Michellamine B

le O-déméthyl-buchenavianine [28,52]

Isolé de *Buchenavia capitata* (Combretaceae), il a une activité sur le VIH.

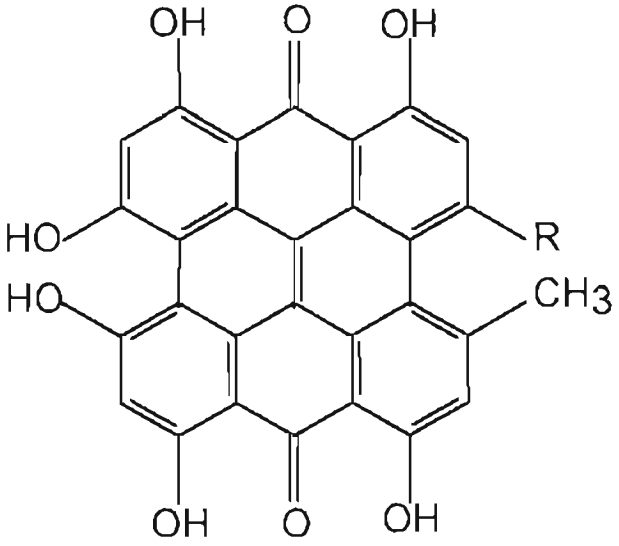


O-deméthyl-buchnavianine

2°) les anthraquinones

L'hypéricine [52,53]

Isolée de *Hypericum sp. Guttiferae,* cet anthraquinolone est efficace dans le traitement symptomatique des affections opportunistes.

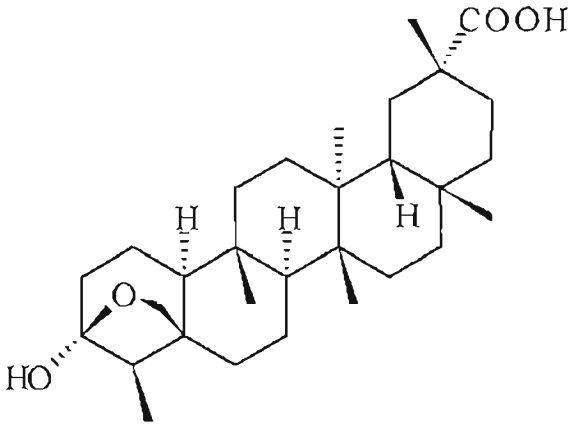


R=CH_3: Hypericine
R=CH_2OH: Pseudohypercine

3°)les terpènes

L'acide salaspermique[53]

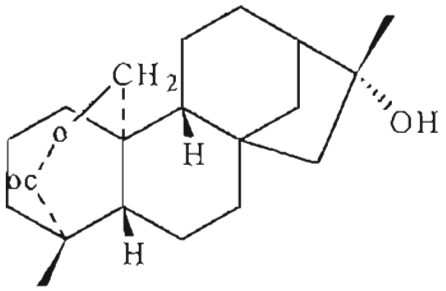
L'acide salaspermique est une triterpène pentacyclique isolé de *Tripteryguim wilfordii* (Célastraceae). Il inhibe la transcriptase reverse et la réplication du virus.



acide salaspermique

La tripterifordine [53]

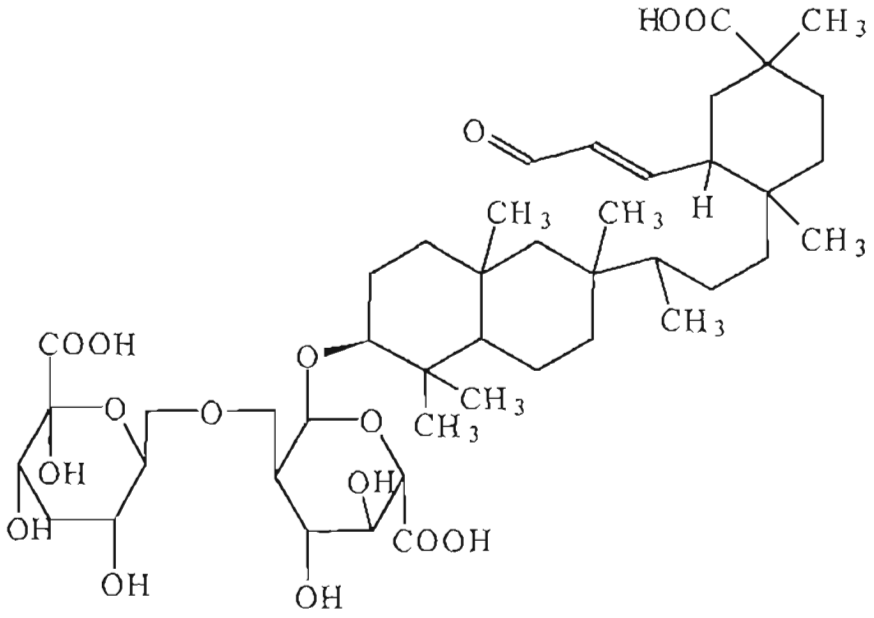
La tripterifordine est une diterpène lactone issue d'une liane toxique de la famille des Cucurbitaceae. Elle a montré des activités antiVIH in vivo.



Tripterifordin

La glycyrrhizine [52,53]

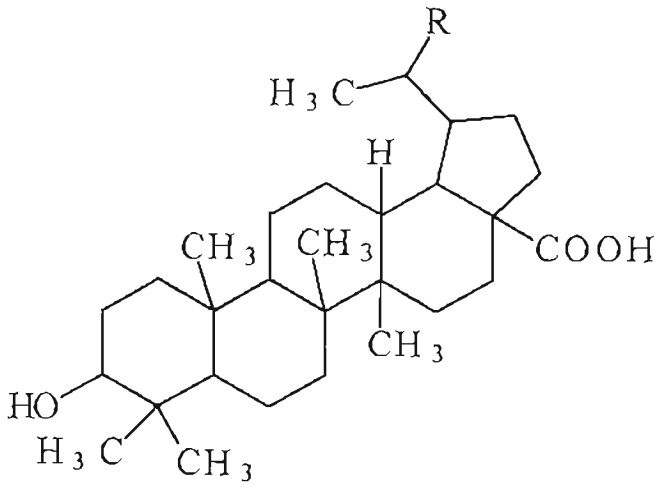
La glycyrrhizine est un triterpène pentacyclique isolé de deux types de plantes : *Glycyrrhiza glabra* et *Glycyrrhiza sp.* Elle empêche l'évolution vers le stade de sida.



Glycyrrhizine

L'acide betulinique et l'acide platanique[52]

Isolés des feuilles de *Syzygium claviflorum*, ils inhibent la formation de la fusion cellulaire au niveau du VIH_1.



R = H : acide betulinique

R = O : acide platinique

4°) les Glucides

Ce sont des polysaccharides sulfatés isolés de trois plantes utilisées dans la médecine chinoise : *Viola yedoensis* (Violaceae), *Prunella vulgaris* (Labiaceae), *Alternanthera philoxeroïdes* (Amaranthaceae).

5°) les Coumarines et dérivées [52]

Les calanolides et l'inophyllum

Ils sont identifiés comme des non-nucléosides spécifiques inhibiteurs de VIH_1. La calanolide A isolée des feuilles de *Calophyllum lanigerum* dans la forêt tropicale en Malaisie, s'est montrée active en cas de résistance à l'AZT.

La licoarylcoumarine isolée de *Glycyrrhiza uralensis* et la glycocoumarine isolé de *Glycyrrhiza glabra* ont montré des activités anti-VIH.

6°) Les flavonoïdes (flavones, flavonols, chalcones, aurones) [52]

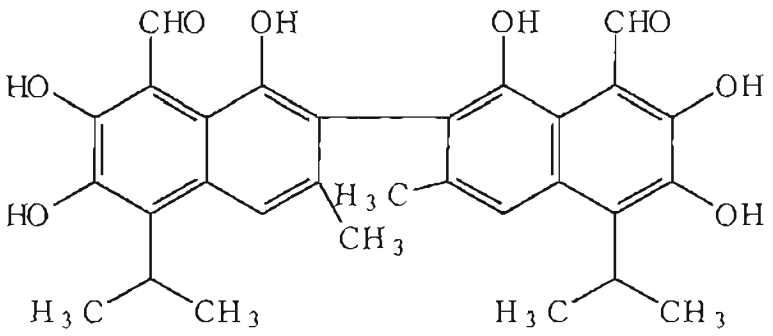
Trois flavonoïdes isolés de *Glycyrrhiza glabra* ont montré des activités in vitro. Ce sont : la licochalcone, la glycyrrhizoflavone et l'isolicoflavone.

La myricytine et la quercitine ont également montré des activités anti-VIH à des concentrations non toxiques.

7°) les composés phénoliques

Le gossypol [52]

Le gossypol est un aldéhyde polyphénolique extrait des graines de *Gossypium sp* (Malvaceae). Il inhibe la réplication virale.



Gossypol

Le 3,4,5 tri-o-acide caffeoylquinique isolé de *Securidaca longepedonculata* et l'acide 3,4,5 tri-o-galloyquinique, isolé de *Guiera senegalensis* inhibent l'activité du VIH[52].

Les tanins[52]

Plusieurs plantes antivirales contiennent des tanins. L'extrait méthanolique de *Combretum micranthum* contient des tanins capables de détruire l'enveloppe du virus.

2-GENERALITES SUR TROIS PLANTES CHOISIES

2-1 –Généralités sur *Striga hermontheca* (Del.) Benth. (Scrophulariaceae)

2- 1.1 Synonymes [21]

Striga senegalensis Benth.

Buchnera hermontheca Del.

2- 1-2-Noms vernaculaires[21,36]

Wolof : ndohum ; Peuhl: ngudugi

Manding : silo ; Tamachek :tegallat

Bambara : ségé ; Hausa :gwagwyé

Mooré :waongo

2-1-3-Description Botanique[2,3,21,36]

Striga hermontheca est une herbe normalement semi-parasite surtout sur les racines du mil et du sorgho. Elle pousse sur les sols sableux, appauvris.

Les feuilles peuvent être simples ou ramifiées ; scabres, linéaires ou elliptiques. Les tiges sont dressées, scabres, atteignant 60cm de hauteur. Les fleurs sont en grappes, dressées, roses vives ou rouges.

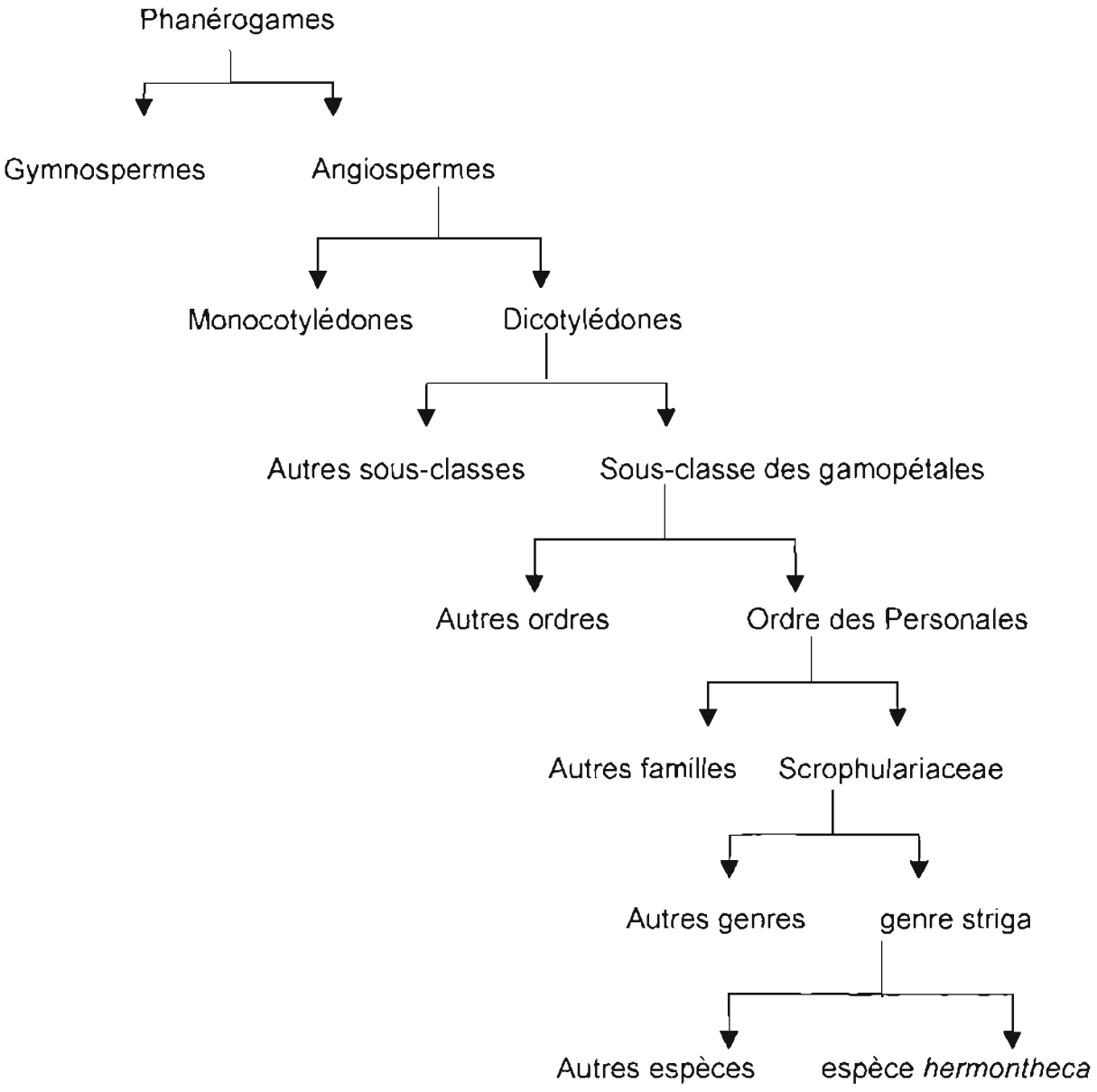
2-1-4-Distribution géographique [2,3,21,36]

C'est une espèce répandue dans toutes les zones sèches, de l'Afrique intertropicale à Madagascar.

Figure 1

Photo de *striga hermontheca* (Del.) Benth
(Photo prise au Nord de l'UFR/SDS de l'Université de Ouagadougou)

2-1-5-Situation de *Striga hermontheca* dans le règne végétal [11,15]



2-1-6-Usages traditionnels[21,36]

Les tiges feuillées sont utilisées en usage interne comme antifongique, dépuratif, antibactérien, antiseptique, spasmolytique. Elles sont également utilisées dans les rétentions placentaires, les coliques, les ictères. En usage externe on les utilise pour le traitement des lèpres, des dermatoses, des chéloïdes, des mycoses et des cicatrices.

Les racines en association avec la plante entière de *Stylochiton hypogaeus*, les racines de *Hyphaene thebaïca* et *Tapinanthus dodoneifoleus* sont carbonisées, réduites en poudre et utilisées soit en macération aqueuse pour bain soit additionnées au beurre de karité pour l'application externe sur le corps dans le traitement de l'asthénie.

2-2- Généralités sur *Ceratotheca sesamoïdes Endl* (Pedaliaceae)

2-2-1-Synonymes[21]

Sesamum heudelotii staff.

2-2-2Noms vernaculaires[3,24,29,36]

mooré=bundu ; bobo= lapèn,napiè

wolof=yorholam ; bwamu= ko'no

manding,bambara,malinké=bénédé ; fulfuldé= gubudo

hausa=yodo ;gourmatché= gnangu

serer=laydâdè ;joula= bandagu

2-2-3- description botanique[21,36]

Petite herbe annuelle de couleur vert grisâtre atteignant 60 cm de hauteur. La tige est quadrangulaire ,pubescente, visqueuse. Les feuilles sont ovales, obtuses, tronquées, cordées ou sagittées à la base, parfois dentées. Les fleurs en forme de doigt de gant sont roses, parfois blanches, plus ou moins striées de pourpre à l'intérieur. Les capsules sont pubescentes, verdâtres ,aplaties.

2-2-4- Répartition géographique[2,21,29,36]

C'est une espèce de la région soudano-zambézienne. Elle est répandue dans toute l'Afrique tropicale. *Ceratotheca sesamoïdes* Endl pousse sur les sols sablonneux .

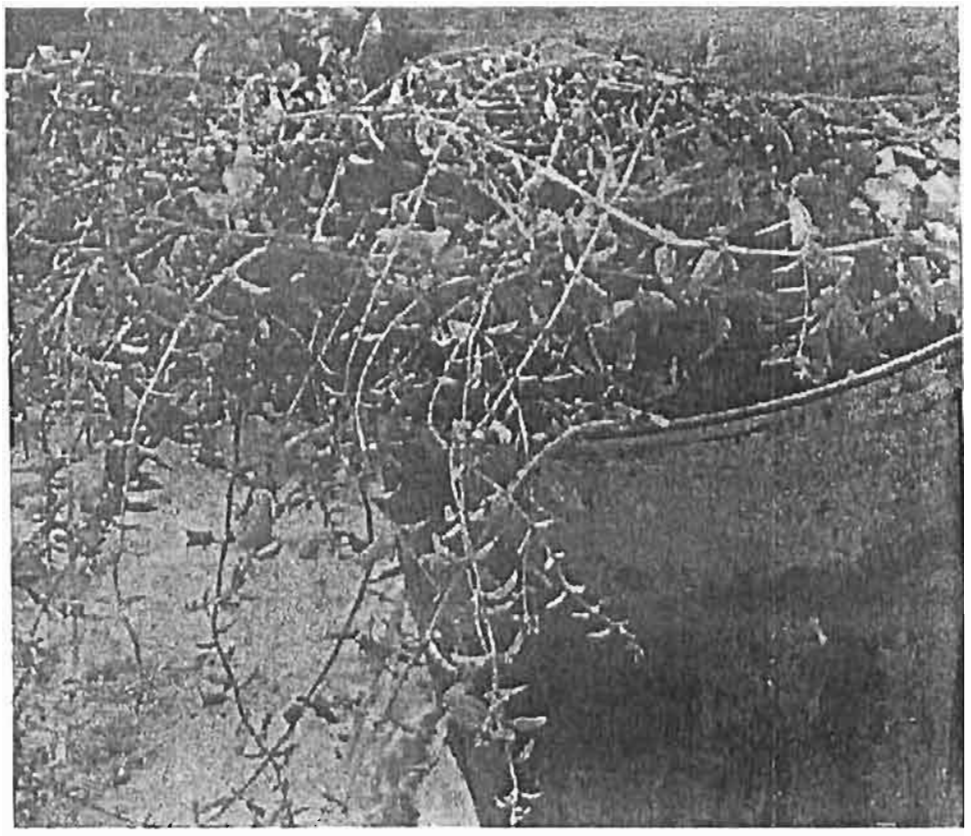
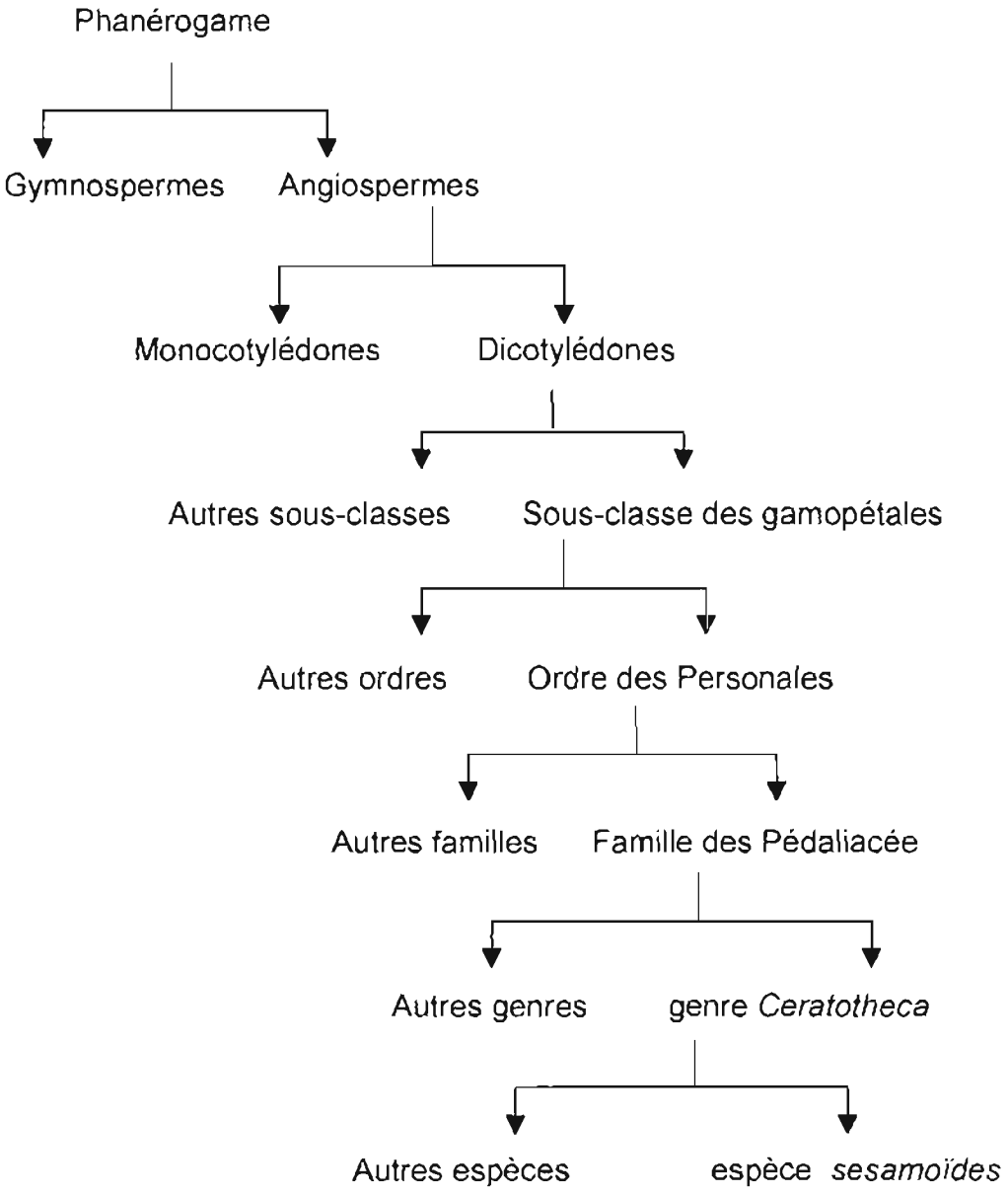


Figure 2

Photo de *Ceratotheca sesamoïdes* Endl
(Millogo J. F. C. [29])

2-2-5-Situation de *Ceratotheca sesamoïdes* dans le règne végétal [11,15]



2-2-6-Usages thérapeutiques Traditionnels [3,36]

-Usage interne

Les tiges feuillées (macérées ou infusées) sont utilisées dans le traitement des affections suivantes : le diabète, la géophagie , la dysenterie, l'adénite , la fatigue générale ,la langueur, le marasme, la diarrhée, la rétention urinaire, les affections intestinales, le chancre syphilitique, l'ictère, la constipation, l'athrepsie, les retards locomoteurs des enfants, l'accouchement dystocique, la dyspnée, l'hépatite, MST ,insuffisances de sperme, cancer de la prostate, du foie.

Ces tiges sont également utilisées comme revigorant, défatiguant, stimulant, laxatif, astringent, diurétique, cholagogue, anti-inflammatoire, purgatif, ocytocique, anti-hypnotique ,stimulant des glandes endocrines.

Racines (suc) sont utilisées dans le traitement des maux de gorge, de l'angine, de la laryngite, de la trachéite, de la pharyngite. Elles ont également des propriétés antiseptique, antibactérien et anti-inflammatoire.

-Usage externe

Les tiges feuillées sont utilisées dans les affections suivantes: la phtiriase capillaire ,la rétention urinaire, la constipation, les maux d'yeux, adénite, le ver de Guinée, les poux, l'alopécie, la piqûre de scorpion, la jaunisse, l' accouchement dystocique.

Elles ont aussi des propriétés antiseptique, antibactérien, vermifuge, alexitère, antivenimeux, insecticide, stimulant de la pousse des cheveux.

Au Togo *Ceratotheca sesamoïdes* utilisée comme plante magique qui prévient les affections par envoûtement.

2- **2-7-Autres usages[29]**

Les feuilles sont utilisées comme légumes au Burkina ; les tourteaux des graines sont utilisés comme aliment de bétail au Niger.

2-2-8-Chimie[29,36]

Les graines renferment des stéroïdes et des triterpènes (37,3%). Les feuilles contiennent des flavolignanes, des mucilages, des saponosides triterpeniques, des tanins, des mucoproteines, des isoflavones, des triterpenes, des stéroïdes. Elles renferment également du calcium, du phosphore et des acides aminés.

2-3-Généralité sur *Cassia sieberiana* DC (Caesalpiniaceae)

2-3-1Synonymes[21,29,36]

Cassia kotschyana Oliv

Nom français=Cassia de sieber

2-3-2-Noms vernaculaires[1,19,21,29,36]

mooré=kumbrisaaka, yamakasinga, balepsaodo

dioula=sindian ; ewé=gatigati, gati

moba=pangpapunu ; wolof=sindà

seré=sélum, séelum ; bambara=sindian

Peuhl=gamba fadahi ; Sonrhaï=sinesan

malinké=gbé, sissénouvo ; bobo=lamaré

2-3-3-Description botanique[2,3,21,25,29,36]

C'est un petit arbre de 8 à 10 m et souvent moins. Le fût est court, contourné, fréquemment ramifié vers la base. L'écorce est fissurée, lamelleuse, foncée voire noirâtre chez les vieux pieds.

Les feuilles sont composées, paripennées avec 6 à 12 paires de folioles oblongues lancéolées largement acuminées mais obtuses au sommet, munies de poils apprimés à la face inférieure. La face supérieure est luisante et celle au-dessous est finement nervée.

Les fleurs sont jaunes vives, disposées en longues grappes pendantes ou dressées. Elles apparaissent en saison sèche (mars-avril) au moment de la défeuillaison ou au commencement de celle-ci. Les pédicelles sont pubescents.

Les fruits sont des longues gousses cylindriques droites de couleur brun-foncée ou noirâtre à maturité, indéhiscentes avec des cloisons transversales entre les graines.

2-3-4 Répartition géographique[1,25]

Elle est originaire de l'Afrique tropicale et est commune dans toutes les savanes boisées ou arbustives soudaniennes. Son habitat s'étend du Sénégal à l'Afrique orientale. L'arbre pousse sur les sols latéritiques.

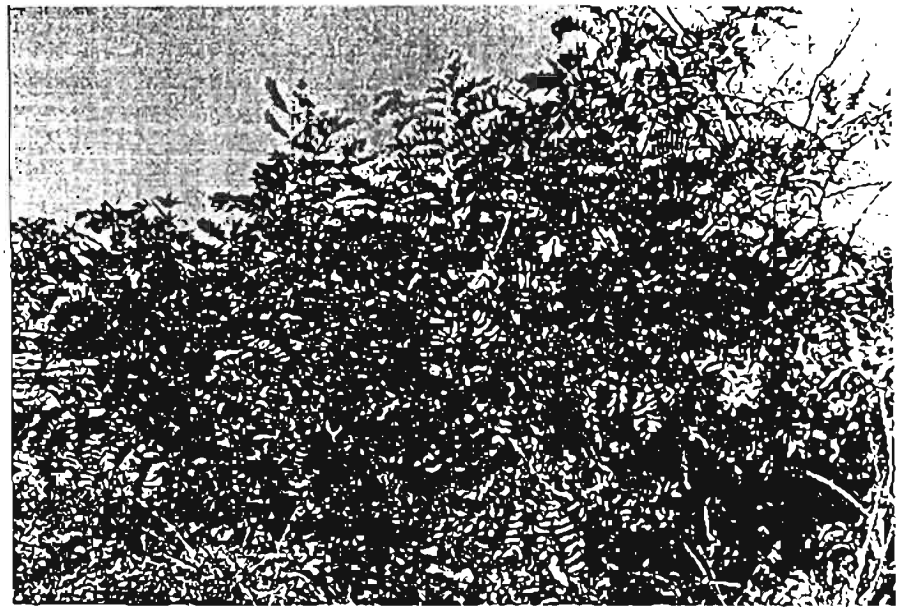
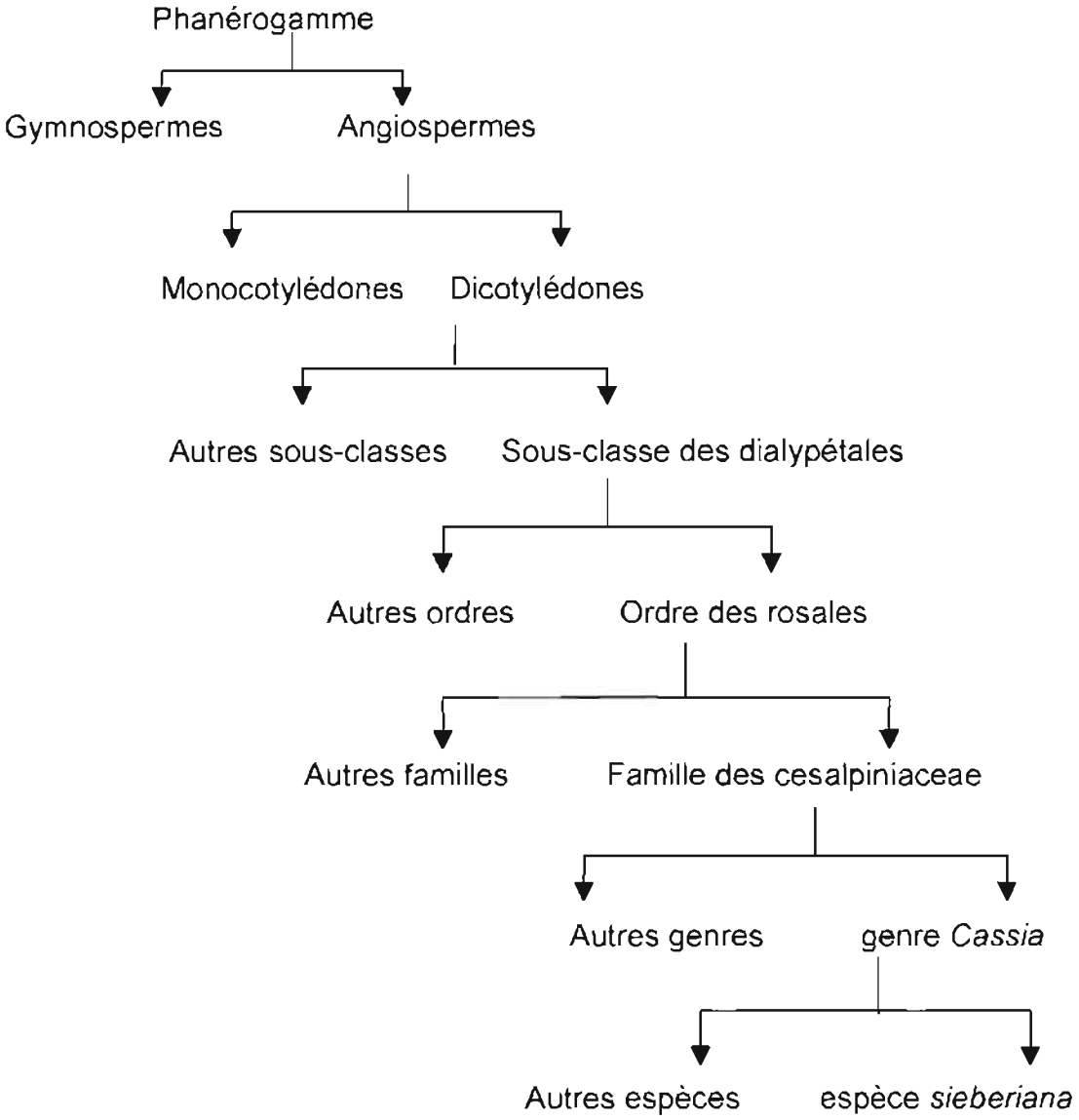


Figure 3

Photo de *cassia sieberiana* D.C prise à 25 Km à l'Est de Ouagadougou

2-3-5 Situation de *Cassia sieberiana* dans le règne végétal[11,15]



2-3-6-Usages thérapeutiques Traditionnels [1,3,19,25,29,36]

Cassia sieberiana DC entre dans bon nombre de préparations au niveau de la pharmacopée traditionnelle .

Usage interne

La tige feuillée rentre dans le traitement des coliques, de la constipation, des oedèmes généralisés, de l'anémie, de l'orchite, du kwashiorkor, des douleurs rhumatismales, des hémorragies, de la diarrhée,des urétrites, de l'asthénie, de la pleurésie, de la bronchite, et de la broncho-pneumonie.

La décoction de la tige feuillée est aussi diurétique, fortifiante, vermifuge et astringente.

La racine est utilisée en décoction dans les constipations opiniâtres, les anuries, et dysuries, les coliques, la blennorragie, les entéralgies, le parasitisme intestinal les oedèmes, l'asthénie, la stérilité, la bilharziose (vésicale et intestinal), la courbature fébrile, l'impuissance sexuelle, la toux, la diarrhée, la hernie inguinale, la néphrite, la jaunisse, l'acné, le paludisme avec une splénomégalie, les douleurs rhumatismales.

La racine a également des propriétés anti-inflammatoires, anti-biotique antispasmodique, cholagogue, vermifuge, fébrifuge, aphrodisiaque.

Les écorces possèdent des propriétés cholagogues, cholérétiques, émollientes astringentes et ténifuges. La décoction est indiquée dans l'ictère, les urétrites, les hémorragies, les helminthiases et les coliques sèches.

Les gousses sont utilisées comme désintoxiquant dans l'intoxication à l'éthanol.

Usage externe

Les racines sont utilisées dans le traitement de l'eczéma.

La décoction de la tige feuillée est utilisée en bain contre le paludisme, la fièvre, la pleurésie. Elle est aussi utilisée en inhalation contre les douleurs rhumatismales.

Les feuilles et les racines sont utilisées en association avec celles de *Nauclea latifolia* en bain ou en fumigation contre le paludisme.

2-3-7 Autres usages[25,29]

Cassia sieberiana D C est utilisé comme bois de cuisine et bois d'œuvre. Les jeunes feuilles entrent dans la préparation d'une sauce de tô.

2-3-8-Chimie de la plante[5,19,29,36]

Les feuilles contiennent une quantité importante d'oxalate de calcium et de minimes quantités d'acide cyanhydrique.

Elles contiennent également des dérivés anthraquinoniques à fonction carboxylique ; des dérivés flavonoïdes qui sont des O-flavonosides parmi lesquels se trouvent des quantités importantes de quercitine et d'isoquercitine. Des tanins catéchiques et une leucoanthocyane.

Les écorces sont riches en tanins. Elles contiennent également le quercétol, la quercitine, l'isoquercitine, la rhéine et la rhéine –8-glucoside.

Les racines renferment de l'oxalate de calcium, du mucilage, des stérols, des tanins d'anthraquinones et des flavonols.

2-3-9 -Pharmacologie de la plante[47]

L'activité antibactérienne de l'extrait éthanolique (80%v /v) de la racine sur Neisseria gonorrhée a été démontrée in vitro par Silva, Ferreira, Anto et Gomes. Pour une concentration de 10mg /ml de l'extrait, on obtient une CMI ≤ 200 mg/ml aussi bien pour les souches productrices de β-lactamase que les souches tétracyclino-résistantes.

L'activité antivirale a été étudiée par Silva, Barbosa, Diniz, Valdeira et Gomes in vitro.

En effet, mis en présence de HSV-1, l'extrait éthanolique de la racine a un pouvoir inhibiteur de la réplication virale à 100% et l'extrait éthanolique de la tige feuillée est douée d'un pouvoir virucide de 100%.

OBJECTIFS

OBJECTIFS

1-OBJECTIF GENERAL

Contribuer à une meilleure connaissance des plantes médicinales utilisées en médecine traditionnelle pour la prise en charge thérapeutique des personnes vivant avec le VIH/SIDA.

2-OBJECTIFS SPECIFIQUES

-Identifier les tradipraticiens de la ville de Ouagadougou ayant une expérience dans le traitement des affections virales et la prise en charge du VIH/SIDA.

-Répertorier les remèdes utilisés par ces tradipraticiens.

- Identifier les principales plantes entrant dans la composition des remèdes.

- Réaliser un criblage chimique de certaines plantes médicinales entrant dans la composition des remèdes par chromatographie sur couche mince.

METHODOLOGIE

METHODOLOGIE

1- Cadre de l'étude

L'étude à été réalisée :

-Laboratoire de Pharmacognosie de l'UFR/SDS (l'Université de Ouagadougou)

-Service de Médecine et Pharmacopée Traditionnelle du Ministère de la Santé

-Associations des tradithérapeutes de la ville de Ouagadougou : ANAPHARM, ATHK, KOANGA

2- Matériel

2-1-Matériel pour la réalisation de l'enquête

2-1-1 Fiches d'enquêtes (cf. annexes)

Les informations suivantes ont été recherchées à partir de la fiche d'enquête :

-l'identité du tradipraticien

-l'expérience du tradipraticien dans la profession

-la conception du tradipraticien par rapport au VIH

-les principes du traitement et le nombre de patients traités

-les remèdes utilisés

-les plantes entrant dans la composition de ces remèdes

2-1-2 répertoire des tradipraticiens

2-2-Matériel pour le criblage phytochimique

2-2-1 Matériel végétal

a)*Striga hermontheca (Del.)Benth*_(Scrophulariaceae)

Les plantes entières constituent la drogue végétale. Elles ont été récoltées en novembre 2000 aux environs de Gampela, un village situé à 15 Km de Ouagadougou. Elles ont été séchées à l'abri de la lumière avant d'être broyées finement.

b) Ceratotheca sesamoïdes Endl (pedaliaceae)

Les feuilles ont été récoltées dans la ville de Ouagadougou en octobre 2001. Elles ont été par la suite séchées à l'abri de la lumière avant d'être broyées.

c) Cassia sieberiana DC (Caesalpiniaceae)

Les écorces, ont été récoltées en octobre 2000 aux environs de Gonsé, un village situé à 25 Km de Ouagadougou. Ces écorces ont été séchées à l'abri de la lumière avant d'être broyées finement

2-2-2 Matériel pour l'extraction.

- Percolateur
- Evaporateur rotatif (rotavapor)
- Lyophilisateur
- Ballons, bêcher, fioles
- Solvants (dichlorométhane, éther de pétrole, méthanol, eau distillée.

2-2-3-Matériel pour CCM

- chromatoplaques pour CCM : gel de silice G_{60} F_{254}
- Cuves pour chromatographie
- Lampe UV
- Etuve
- Solvants d'élution :

S1=dichlorométhane, méthanol, acide acétique, eau (20/5/2/0,5)

S2= n-hexane, toluène, acétate d'éthyle (6/2/4)

S3= dichlorométhane, toluène, méthanol, acide acétique, (5/4/1/1/)

S4= eau, méthanol, 2-butanol, acide acétique (3,5 ; 1,25 ; 10 ; 1,25)

S5= dichlorométhane, toluène, méthanol, ammoniaque (4 ; 1 ; 1 ; 0,1)

- Verreries(microcapillaires, tubes à essai)
- Réactifs de révélation : Libermann (solution d'acide sulfurique à 3% dans l'éthanol), ammoniaque, chlorure ferrique, draggendorf(iodo-bismuthite de potassium)

3- Méthodes

3-1)Déroulement de l'enquête

Le service de Médecine et Pharmacopée traditionnelle dispose d'un répertoire de tradipraticiens. A partir de ce répertoire, et en collaboration avec ce service, nous avons identifié les tradipraticiens pouvant faire l'objet de cette enquête.

Nous avons également interrogé des tradipraticiens suite à des témoignages.

3-2) préparation des extraits végétaux

La méthode d'extraction utilisée est la percolation. La matière végétale, introduite dans le percolateur, est soumise à un épuisement successif avec des solvants de polarité croissante : éther de pétrole, dichlorométhane, méthanol, eau.

3-2-1)Extraction à l'éther de pétrole (E1)

La poudre végétale (100g) est introduite dans une ampoule à macérer. L'éther de pétrole (200ml) est ajouté et le mélange est laissé en macération pendant 24h. A la fin de la macération, une percolation est réalisée à l'aide de 200 ml de ce solvant. Le percolat obtenu est évaporé sous pression réduite pour donner un résidu qui est conservé à l'abri de la lumière. Le marc est séché et gardé pour la prochaine extraction.

3-2-2) Extraction par le dichlorométhane (E2)

Le marc issu de l'extraction à l'éther de pétrole est soumis à une macération avec 200ml de dichlorométhane pendant 24h. une percolation est ensuite réalisée à l'aide de 200 ml du même solvant. Le percolat obtenu est évaporé sous pression réduite pour donner un résidu qui est conservé à l'abri de la lumière. Le marc issu est séché et gardé pour l'extraction suivante.

3-2-3) Extraction par le mélange dichloromethane-methanol(7 /3) (E3)

Le marc issu de l'extraction précédente est soumis à une macération avec 200ml de mélange dichloromethane-méthanol (7/3) pendant 24h. Une percolation est ensuite réalisée à l'aide de 300ml du même mélange de solvant. Le percolat obtenu est évaporé sous pression réduite pour donner un résidu qui est conservé à l'abri de la lumière. Le marc est séché et gardé pour l'extraction suivante.

3-2-4)Extraction par le mélange dichlorométhane-méthanol(5/5) (E4)

Le marc issu de l'extraction du mélange (7/3) est soumis à une macération avec 200ml du mélange dichlorométhane-méthanol (5/5) pendant 24h. Une percolation est ensuite réalisée à l'aide de 200ml du même mélange de solvant. Le percolat obtenu est évaporé sous pression réduite pour donner un résidu qui est conservé à l'abri de la lumière. Le marc est séché et gardé pour l'extraction suivante.

3-2-5)Extraction par le mélange dichlorométhane-méthanol (3/7) (E5)

Le marc issu de la précédente extraction est soumis à une macération avec 200ml du mélange(3/7) pendant 24h. Une percolation est ensuite réalisée à l'aide de 200ml du même mélange de solvant. Le percolat obtenu est ensuite évaporé sous pression

réduite pour donner un résidu qui est conservé à l'abri la lumière. Le marc est récupéré et séché pour la prochaine extraction.

3-2-6)Extraction par le méthanol(E6)

Le marc est soumis à une macération avec 200ml de méthanol pendant 24h. Une percolation est ensuite réalisée à l'aide de 200ml de méthanol. Le percolat obtenu est évaporé sous pression réduite pour donner un résidu qui est conservé à l'abri de la lumière. Le marc est séché et gardé pour les extraits aqueux.

3-2-7) Extraction du macéré(E7)

Le marc issu de l'extraction précédente est soumis en macération avec 400ml d'eau distillée pendant 24h. Une percolation est ensuite réalisée à l'aide de 200ml d'eau distillée. Le percolat obtenu est lyophilisé pour donner un résidu qui est conservé au frais et à l'abri de la lumière. Le marc est séché et gardé pour la décoction.

3-2-1-8) Extraction du décocté(E8)

Le marc issu de l'extraction précédente est porté à ébullition pendant 10mn dans 300ml d'eau distillée. Une percolation est ensuite réalisée après refroidissement avec 200ml d'eau distillée. Le percolat obtenu est ensuite lyophilisé pour donner un résidu qui est conservé au frais et à l'abri de la lumière.

Ce procédé d'extraction a été suivi pour *Cassia sieberiana* DC et *Striga hermontheca* (Del) Benth. Pour *Ceratotheca sesamoïdes* Endl le manque de solvants nous a contraint à faire de petites extractions.

3-2) Criblage phytochimique

Il a été réalisé dans le but de déterminer les différents groupes chimiques présents dans les trois plantes. Cinq groupes ont été recherchés : les flavonoïdes, les triterpènes, les saponosides, les tanins et les alcaloïdes. Ce criblage a été effectué par la chromatographie sur couche mince. Le choix de ces groupes s'explique par le fait que, dans la littérature la plupart des molécules antivirales appartiennent à ces groupes.

3-2-1) Recherche des flavonoïdes

- La Phase stationnaire : gel de silice G_{60} F_{254}
- L'eluant : mélange de dichloromethane, méthanol, acide acétique, eau (dans les proportions 20 ; 5 ; 2 ; 0,5 v/v)

- La solution témoin : la rutine à la concentration de 20 mg/ml dans le méthanol
- Les échantillons de dépôt : solutions de 20 mg d'extrait dans 1 ml du solvant d'extraction
- Révélation : les chromatoplaques sont exposées aux vapeurs d'ammoniaque. Les flavonoïdes sont de couleur jaune ou jaune orangée. Les plaques peuvent être observées à la lampe UV à 254nm.

3-2-2) Recherche des triterpènes

- La Phase stationnaire: gel de silice G_{60} F_{254}
- L'eluant : mélange de n-hexane, toluène, acetate d'éthyle (dans les proportions 6 ; 2 ; 4 v/v)
- Le témoin des triterpènes : l'α-amyrine à la concentration de 20 mg/ml dans le chloroforme
- Les échantillons de dépôt : solutions de 20 mg d'extrait dans 1 ml du solvant d'extraction
- La révélation : se fait en pulvérisant une solution d'acide sulfurique à 3% dans l'éthanol sur les chromatoplaques qui sont ensuite étuvées à 110°C pendant 10 mn. Les triterpènes tétracycliques et les phytostérols donnent une coloration violette qui vire au bleu. Les triterpènes pentacycliques donnent une coloration violette persistante.

3-2-3) Recherche des saponosides

- La Phase stationnaire : gel de silice G_{60} F_{254}
- L'eluant : mélange de dichlorométhane, toluène, méthanol, acide acétique(dans les proportions 5 ; 4 ; 1 ; 1 v/v)
- Les échantillons de dépôt : solutions de 20 mg d'extrait dans 1 ml du solvant d'extraction
- La révélation : se fait en pulvérisant une solution d'acide sulfurique à 3% dans l'éthanol sur les chromatoplaques qui sont ensuite étuvées à 110°C pendant 10 mn. Les saponines à génines stéroïdiques ou triterpéniques tétracycliques donnent des spots violets virant rapidement au bleu. Les saponines à génines triterpéniques pentacycliques donnent une coloration violette persistante.

3-2-4)Recherche des tanins

- La phase stationnaire : gel de silice G_{60} F_{254}

- L'éluant : mélange d'eau, de méthanol, de 2-butanol, d'acide acétique (dans les proportions 3,5 ; 1,25 ; 10 ; 1,25 v/v)
- Le témoin utilisé : l'acide tannique
- Les échantillons de dépôt : solutions de 20 mg d'extrait dans 1 ml du solvant d'extraction.
- La révélation : les chromatoplaques sont pulvérisées par une solution de chlorure ferrique à 2% dans un mélange eau méthanol (1/1). L'apparition de spots de coloration bleue révèle la présence des tannins hydrolysables. Les tanins cathéchiques donnent une coloration verdâtre.

3-2-5) Recherche des alcaloïdes

La CCM se fait sur les alcaloïdes bases. Pour ce faire nous avons macéré 5 g de poudre avec 20 ml d'HCl 2 % pendant 1 h. A la fin de la macération, nous avons effectué une filtration et les alcaloïdes sels obtenus ont été basifiés avec 20 ml de NH_4OH 2 % puis extraits avec 20ml de CH_2Cl_2. La phase organique est récupérée puis réduite pour les CCM.

La CCM proprement dite :

- La phase stationnaire : gel de silice G F_{254}
- L'éluant : mélange de toluène, dichlorométhane, méthanol, ammoniaque (dans les proportions 1 ; 4 ; 1 ; 0,1 v/v)
- Les échantillons de dépôt : solutions de 20 mg d'extrait dans 1 ml du solvant d'extraction.
- La révélation : elle est réalisée par pulvérisation du réactif de Draggendorf sur les chromatoplaques. L'apparition d'une coloration rouge traduit la présence d'alcaloïdes.

RESULTATS

Tableau II : répartition des tradipraticiens selon l'âge, le sexe, la profession, l'origine des savoirs, l'ancienneté dans la profession

âge	Nombre de T	Sexe		Profession			Origine des savoirs			Ancienneté dans la profession			
		M	F	T	F	A	H	E	R	2 – 9 ans	10-19 ans	20-29ans	30 ans et plus
30 - 39	5	5		2	2	1	3	1	1	3	2	-	-
40 – 49	9	9		8	-	1	5	1	3	1	5	2	1
50 – 59	13	12	1	8	-	5	7	3	3	2	3	6	2
60 et plus	3	3		2	-	1	2	1	-	1	-	-	2

1- Résultats de l'enquête ethnobotanique

1-1 Caractéristiques des tradipraticiens

L'enquête a été menée auprès de trente tradipraticiens dont vingt neuf hommes et une femme dans la ville de Ouagadougou. Parmi eux, vingt (20) sont des tradipraticiens à temps plein, deux sont des forestiers et huit exercent d'autres professions (infirmier, enseignant, comptable, maeïticien et autres agents de santé). L'âge des tradithérapeutes variait entre trente deux (32) ans et soixante six (66) ans. Huit d'entre eux ont plus ou moins des relations avec un service ou un agent de santé moderne. Le savoir est acquis de façon héréditaire chez 17 tradipraticiens; par expérience chez 6 tradipraticiens; et chez 7 par révélation. Pour ce qui est de l'ancienneté dans la pratique, elle varie de deux (2) ans à quarante deux (42) ans ; avec un nombre élevé entre dix (10) ans et dix neuf (19) ans.

Sur les trente tradithétapeutes interrogés quinze (15) affirment pouvoir traiter le VIH/SIDA, onze (11) pensent pouvoir traiter les affections opportunistes et quatre affirment toujours référer les cas dont ils ont des soupçons à la médecine moderne.

Toutes les données sont résumées dans le tableau II.

1-2 Caractéristiques des patients

Selon les tradipraticiens les patients étaient de tout âge. Parmi les malades on retrouvait plus d'hommes que de femmes. Au total sept cent soixante dix (770) patients ont été consultés par les tradipraticiens enquêtés. Les malades étaient de trois catégories :

- Ceux qui utilisent simultanément les deux systèmes (traditionnel et moderne)
- Ceux qui viennent directement consulter sans passer par la médecine moderne
- Ceux qui viennent après échec de la médecine moderne.

Les deux premières catégories étaient les plus nombreuses. S'agissant de la profession des malades, la profession libérale était la plus représentée.

Le tableau III résume la répartition des patients en fonction de leur âge, de leur profession.

1-3 La conception du VIH/SIDA par les tradipraticiens

Pour la plupart des tradipraticiens interrogés le SIDA est une maladie naturelle dont les causes sont connues. Pour poser le diagnostic les tradipraticiens recherchent les signes ci-dessous représentés dans le tableau IV.

Tableau III : situation des connaissances des tradipraticiens par rapport au VIH

Signes recherchés	amaigrissement	Fatigue chronique	Toux chronique	diarrhée	fièvre	dermatoses	hémorroïde	Trouble du comportement	Sérologie VIH	Chute des cheveux
Nombre de tradipraticiens	8	6	10	30	5	15	2	6	3	30

La diarrhée et la chute des cheveux étaient les signes les plus recherchés , suivis des dermatoses.

Le diagnostic de la maladie était posé par la présence d'au moins deux de ces signes.

1-4 Les plantes médicinales utilisées pour le traitement du VIH/SIDA

Chaque espèce identifiée au cours de l'enquête a été rangée dans la famille botanique à laquelle elle appartient. Nous avons fait la part entre plantes utilisées pour le traitement des affections opportunistes et celles utilisées pour le traitement d'entretien (traitement du VIH). Les noms nous étaient le plus souvent donnés en Mooré , en latin et rarement en français.

Vingt quatre (24) espèces correspondant à dix huit (18) familles ont été recensées dans le cadre du traitement d'entretien et quatorze (14) espèces correspondant à onze (11) familles pour le traitement des affections opportunistes. Il arrive souvent qu'une plante soit utilisée dans les deux types de traitement.

1-4-1 Les plantes utilisées pour le traitement d'entretien

Les familles sont classées par ordre alphabétique dans le tableau ci-dessous.

Tableau IV : les plantes médicinales du traitement d'entretien

Famille botanique	Nom de l 'espèce	Partie utilisée	Forme utilisée
Annonaceae	*Annona senegalensis* Pers	feuilles	Poudre essentiellement
Apocynanaceae	*Saba senegalensis* (A .DC) Pichon Var.senegalensis	feuilles	poudre
Balanitaceae	*Balanites aegyptiaca* (L.) Del	écorces du tronc	Poudre et décoction
Cesalpiniaceae	*Cassia sieberiana* DC	écorces des racines	Poudre et décoction
Cesalpiniaceae	*Cassia tora* L.	feuilles	Poudre
Cochlospermaceae	*Cochlospermum planchonii* Hookf.ex Planck	rhizome	Poudre essentiellement
Cochlospermaceae	*Cochlospermum tinctorum* A. Rich	rhizome	Poudre essentiellement
Combretaceae	*Combretum micranthum* G.Don.	feuilles	Poudre
Combretaceae	*Guiera senegalensis* J.F.Gmel	scores	Poudre
Euphorbiaceae	*Euphorbia hirta* L.	Plante entière	Poudre
Euphorbiaceae	*Securinega virosa* (Roxb.ex.Willd.)baill	écorces	Poudre et décoction
Meliaceae	*Khaya senegalensis* (Desr)A.Juss	écorce du tronc	poudre
Meliaceae	*Azadirachta indica* A.Juss	feuilles	poudre
Mimosaceae	*Parkia biglobosa* (Jacq)Benth	feuilles	Poudre et décoction
Olacaceae	*Ximenia americana* L.	racines	poudre
Pedaliaceae	*Ceratotheca sesamoïdes* Endl	Plante entière	Poudre
Poaceae	*Zea mays* L.	graines	Poudre
Polygalaceae	*Securidaca longepedonculata* Fres.	écorce des racines	Poudre
Rhamnaceae	*Zizyphus mauritiana* Lam.	Pulpe du fruit	Poudre
Rhamnaceae	*Zizyphus mucronata* Willd	écorces	Poudre
Rubiaceae	*Gardenia sokotensis* Hutch.	Parties aériennes	Poudre

Rubiaceae	*Mitragyna inermis* O. Kuntze	écorces du tronc	Poudre
Rutaceae	*Fagara xanthozyloides* Lam.	écorce du tronc	Poudre
Zinziberaceae	*Aframomum melegueta* K. Schum	fruits	Poudre

1-4-2 les plantes utilisées pour le traitement des affections opportunistes

Nous avons préféré classer ici par affection opportuniste.

-Tableau V : les plantes utilisées pour le traitement de la diarrhée

Nom des espèces	Familles	Parties utilisées	Formes utilisées
Adansonia digitata L.	Bombacaceae	les fruits	poudre
Euphorbia hirta L.	Euphorbiaceae	plante entière	Poudre et décoction
Ficus platyphylla Del	Moraceae	écorce du tronc	Poudre et décoction
Psidium guajava L.	Myrtaceae	feuilles	Poudre et jus des feuilles fraîches pilées
Spermacoce verticillata L.	Rubiaceae	feuilles	Poudre
Terminalia laxiflora Engl	Combretaceae	écorce	Poudre et décoction

-Tableau VI : les plantes utilisées pour le traitement des dermatoses

Nom des espèces	Familles	Parties utilisées	Formes utilisées
Annona senegalensis Pers	Annonaceae	feuilles	Poudre
Striga hermontheca (Del) Benth	Scrophulariaceae	Feuilles	Poudre

-Tableau VII : les plantes utilisées pour le traitement de La toux

Noms des espèces	Familles	Parties utilisées	Formes utilisées
Acacia albida Del	Mimosaceae	écorces et feuilles	Poudre pour la voie orale ou par inhalation
Acacia campylacantha Hochst ex. A. Rich	Mimosaceae	écorces	poudre
Entada africana Guill. et Perr.	Cesalpiniaceae	écorces	poudre
Guiera senegalensis J.F.Gmel	Combretaceae	écorces	poudre

-Tableau VIII : les plantes utilisées pour le traitement de la fatigue générale /Anémie

Noms des espèces	Familles	Parties utilisées	Formes utilisées
Heeria insignis (Del) O. Ktze	Anacardiaceae	Racines et feuilles	Poudre et décoction
Cassia sieberiana DC	Cesalpiniaceae	écorces	poudre
Gardenia sokotensis Hutch.	Rubiaceae	Parties aériennes	poudre

1-4-3 Les espèces médicinales les plus utilisées

Certaines espèces se distinguent par la fréquence de leur utilisation. Les espèces les plus utilisées sont les suivantes : *Fagara xanthoxyloïdes* Lam (utilisée par 10 tradipraticiens) , *Cassia sieberiana* DC(utilisée par 10 tradipraticiens), *Combretum micranthum* G.Don(utilisée par 8 tradipraticiens), *Mitragyna inermis* O. Kuntze(utilisée par 7 tradipraticiens), *Euphorbia hirta* L (utilisée par 7tradipraticiens)., *Ceratotheca sesamoïdes* Endl. (utilisée par 7 tradipraticiens), *Striga hermontheca* (Del) Benth. (utilisée par 6 tradipraticiens),

Les familles dont les espèces sont les plus utiliseés sont : les Combretaceae et les Cesalpiniaceae.

1-4-3 mode d'utilisation

La poudre est la forme la plus utilisée. Elle est généralement mélangée à la bouillie, au miel, au lait ou à l'eau pour la voie orale ou au beurre de karité pour l'application locale en dermatologie.

La décoction est surtout utilisée pour les stades avancés.

Les plantes sont toujours utilisées en association entre elles et l'association dépend du stade de la maladie. Les remèdes utilisés varient de un à trois en fonction des tradithérapeutes. En général, si après un certain nombre de jours de traitement, l'etat de santé du malade ne s'améliore pas, le tradithérapeute change de remèdes.

Certains tradithérapeutes ont accepté de nous donner leurs recettes et Comme exemples d'association on a :

- la poudre des écorces de *Cassia sieberiana* + la poudre des écorces du tronc de *Mitragyna inermis* +la poudre des fruits de *Aframomum melegueta* +la farine de *Zea mays (dans les proportions 5 /10/10 v/v)*

-la poudre des écorces de *Cassia sieberiana*+ la poudre des fruits de *Aframomum melegueta*+ la poudre des écorces du tronc de *Fagara xanthozyloïdes*+ la poudre des écorces de *Securinega virosa*+ la farine de *Zea mays (dans les proportions 5/15/10/10)*

- la poudre des écorces de *Cassia sieberiana* + la poudre des écorces de *Securinega virosa* + la poudre des écorces de *Guiera senegalensis* + la poudre des écorces de *Zizyphus mauritiana* + la poudre des fruits de *Aframomum melegueta*+ la farine de *Zea mays(dans les proportions 5/10/10/15)*.

2- Résultat du criblage phytochimique

Le criblage a été réalisé par CCM et a concerné trois plantes à savoir : *Striga hermontheca* (Del) Benth, *Ceratotheca sesamoïdes* Endl, *Cassia sieberiana* DC.

Striga hermontheca : les résultats sont résumés dans le tableau XI.

La CCM effectuée sur les extraits de la poudre de *Striga hermontheca* (Del) Benth a permis de détecter des flavonoïdes , les triterpènes et les saponosides. Les flavonoïdes ont été retrouvés dans les extraits au méthanol et dans le mélange

dichlorométhane-méthanol. Les Rf des spots observés sont : 0,33 pour la rutine ; 0,74 pour l'extrait E6 ;0,84 pour l'extrait E3 ; 0,81 pour l'extrait E4 ; 0,75 pour l'extrait E5.

Les saponosides ont été suspectés dans les extraits E4 et E_5 et les spots sont respectivement de Rf 0,55 et 0,5 avec S_2 comme éluant. Les triterpènes sont présents dans l'extrait à l'éther de pétrole et l'extrait au dichlorométhane mais les spots les plus caractéristiques sont observés avec le dichlorométhane. Les valeurs des Rf sont 0,62 pour l'extrait étheré et 0,37 ; 0,62 ;0,75 pour l'extrait au dichlorométhane.

Les chromatoplaques sont présentées dans les figures 4,5,6,7,8.

Tableau IX : caractéristiques des substances suspectées lors du criblage phytochimique réalisé sur *Striga hermontheca* Del. (Benth)

Extraits analysés	Spots (Rf)			Colorations observées		Groupes chimiques
	S1	S2	S3	ammoniac	libermann	
E1		0,62			violet	Triterpènes
E2		0.37 0.62 0.75			Violet	Triterpènes
E3	0.84			jaune		flavonoïdes
E4	0.81		0.55	jaune	violet	Flavonoïdes saponosides
E5	0.75		0.50	jaune	violet	Flavonoïdes saponosides
E6	0.74			jaune		Flavonoïdes

S1=dichlorométhane ,méthanol, acide acétique,eau (20/5/2/0,5)

S2= n-hexane ,toluène ,acétate d'éthyle(6/2/4)

S3= dichlorométhane, toluène ,méthanol, acide acétique,(5/4/1/1/)

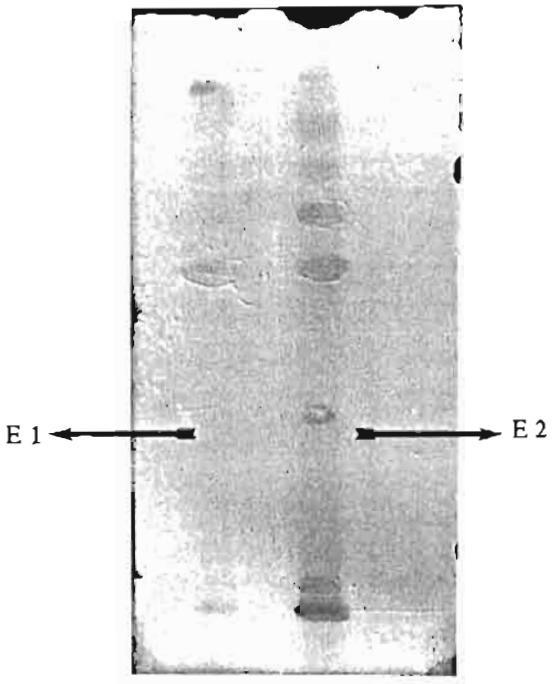


Figure 4

CCM des extraits E1, E2 de Striga hermontheca
éluant = dichlorométhane, toluène, méthanol, acide acétique,(5/4/1/1)
Révelation : liberman

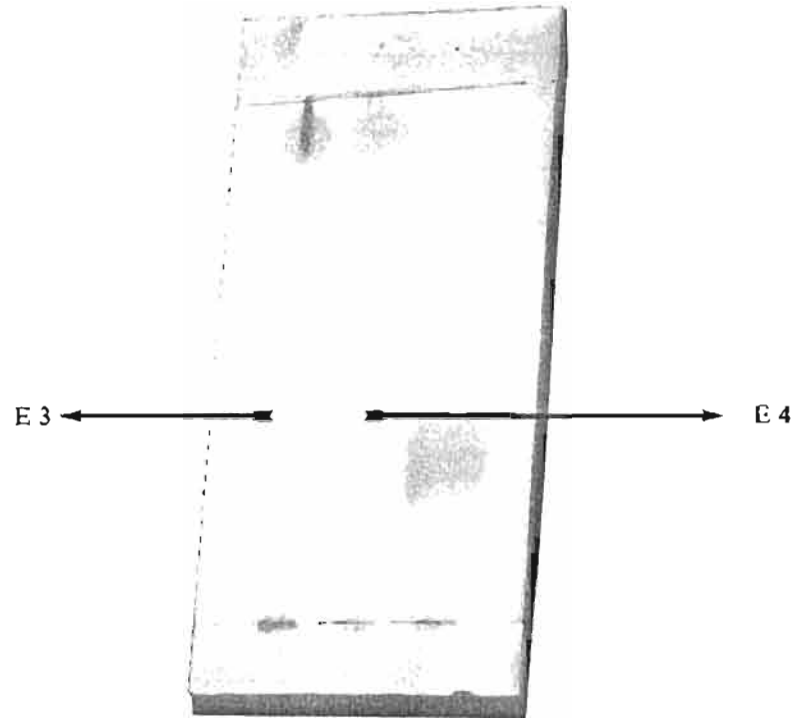


Figure 5

CCM des extraits E3 et E4 de striga hermontheca
éluant = dichlorométhane, toluène, méthanol, acide acétique (5/4/1/1)
Révelation : vapeur d'amoniac

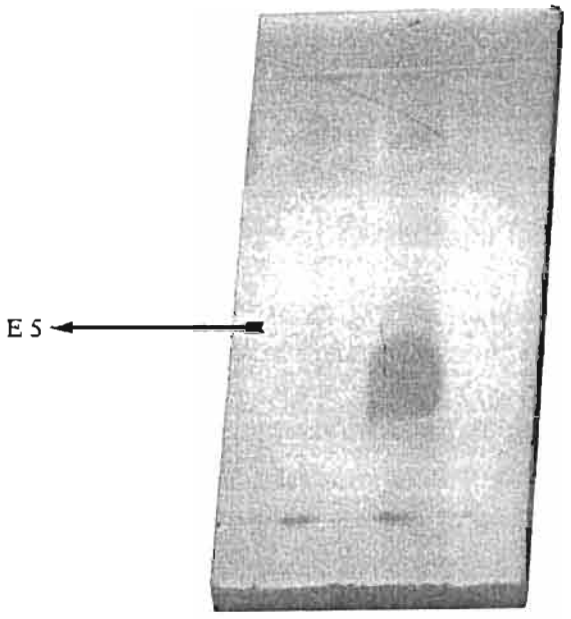


Figure 6

CCM de extrait E5 de striga hermontheca
éluant = dichlorométhane, toluène, méthanol, acide acétique (5/4/1/1)
Révelation : vapeur d'amoniac

Figure 7

CCM de extrait E6 de striga hermontheca
éluant = dichlorométhane, toluène, méthanol, acide acétique (5/4/1/1)
Révelation : vapeur d'amoniac

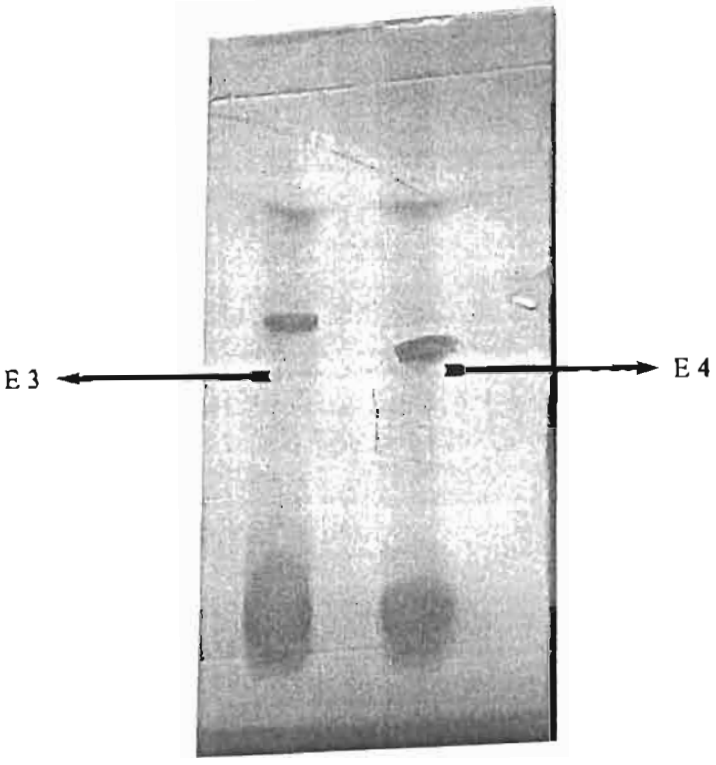


Figure 8

CCM des extraits E3 et E4 de striga hermontheca
éluant = n-hexan, toluène, acétate d'éthyl (6/2/4)
Révelation : liberman

Ceratotheca sesamoïdes Endl : les résultats sont résumés dans le tableau X

La CCM réalisée sur la poudre de *Ceratotheca sesamoïdes* Endl a montré la présence de flavonoïdes dans l'extrait E_3 ; E_4 ; E_5 et E_6. Les valeurs de Rf des spots observés sont : 0,47 pour E_1 ;0,48 pour E_2 ; 0,50 et 0,56 pour respectivement E_5 et E_6. Avec les saponosides les spots caractéristiques sont surtout observés avec E_3 et E_4 et la valeur du Rf est de 0,62 pour les deux extraits. Pour les triterpènes nous avons observé un seul spot dont la valeur est de 0,71 avec E_2. Des tanins ont également été trouvés dans E3, E4. Il s'agit de tanins se situant à des Rf de 0.78 pour E3 et 0.83 pour E4. Les figures 9,10,11,12, montrent les comportements chromatographiques des extraits E6 E5, E3 E4, E2 élués respectivement avec S1 ; S2, S4 ; S3.

Tableau X: caractéristiques des substances suspectées lors du criblage phytochimique effectué sur *Ceratotheca sesamoïdes* Endl

Extraits analyses	Spots (Rf)				Colorations observées			Groupes chimiques
	S1	S2	S3	S4	$FeCl_3$	ammoniac	libermann	
E2		0.71					Violet	Triterpènes
E3	0.47		0.62	0.78	verte	jaune	violet	Flavonoïdes Saponosides Tanins
E4	0.48		0.62	0.84	verte	jaune	violet	Flavonoïdes Saponosides Tanins
E5	0.5					jaune		Flavonoïdes
E6	0.56					jaune		Flavonoïdes

S1=dichlorométhane ,méthanol, acide acétique, eau (20/5/2/0,5)

S2= n-hexane ,toluène ,acétate d'éthyle(6/2/4)

S3= dichlorométhane, toluène ,méthanol, acide acétique,(5/4/1/1/)

S4= eau, méthanol, 2-butanol, acide acétique (3,5 ; 1,25 ;10 ;1,25)

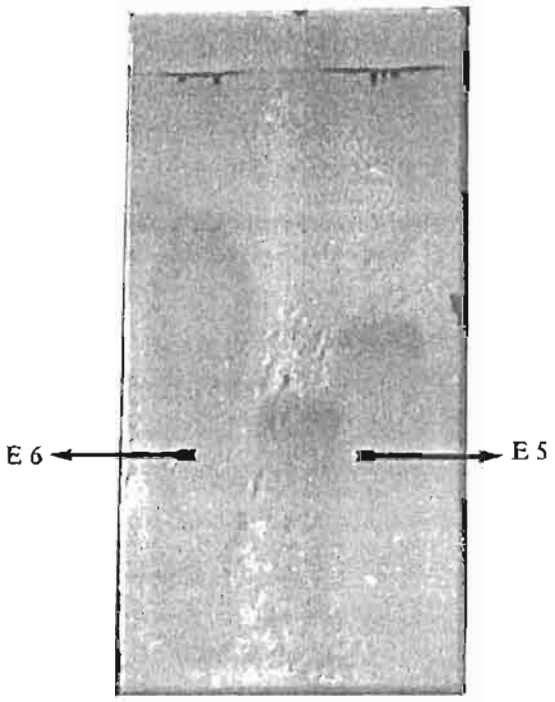


Figure 9

CCM des extraits E5, E6 de Ceratotheca sesamoïdes
éluant = dichlorométhane, méthanol, acide acétique, eau (20/5/2/0,5)
Révelation : vapeur d'amoniac

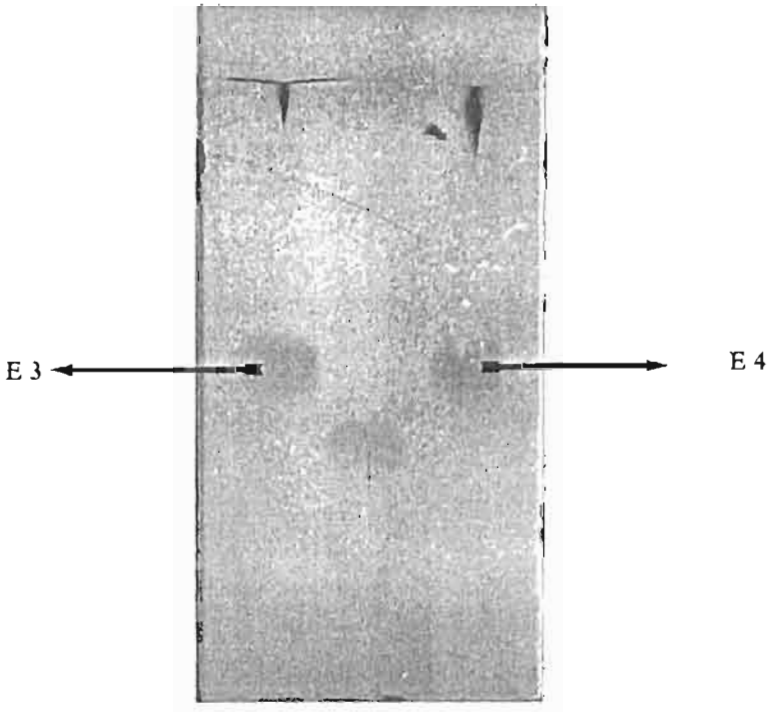


Figure 10

CCM des extraits E3 et E4 de Ceratotheca sesamoïdes
éluant = dichlorométhane, toluène, méthanol, acide acétique (5/4/1/1)
Révelation : vapeur d'amoniac

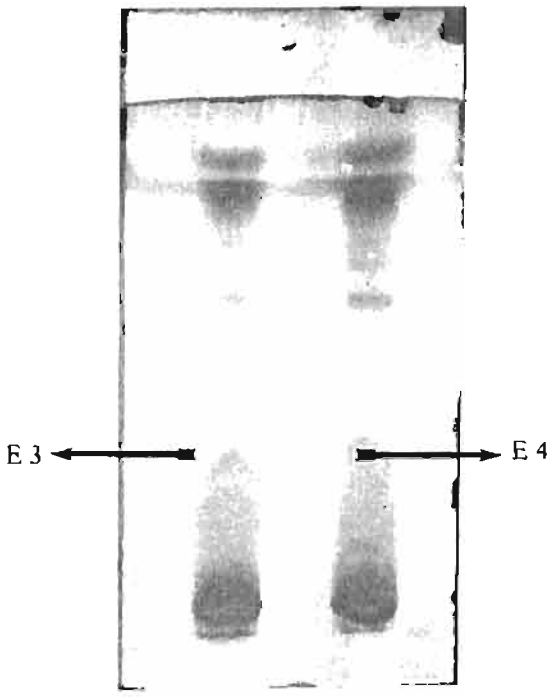


Figure 11

CCM des extraits E3, E4 de Ceratotheca sesamoïdes
éluant = n-hexan, toluène, acétate d'éthyl (6/2/4)
Révelation : liberman

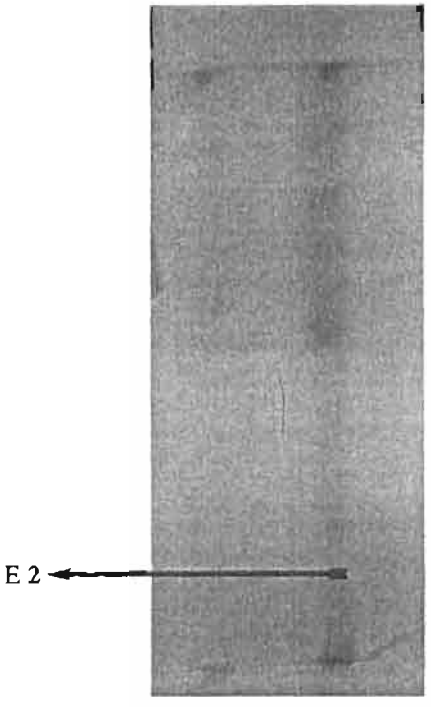


Figure 12

CCM de l' extrait E 2 de Ceratotheca sesamoïdes
éluant = dichlorométhane, toluène, méthanol, acide acétique (5/4/1/1)
Révelation : liberman

Cassia sieberiana D C : les résultats sont résumés dans le tableau XI.

Pour ce qui de la CCM de *cassia sieberiana*, des flavonoïdes ont été retrouvés dans l'extrait E4 et E5 et les Rf sont 0,58 et 0,6. Les saponosides ont également été détectés dans E3 et E4. Il s'agit de saponinides se situant à des Rf de 0,26 pour les deux extraits. Des triterpènes ont aussi été suspectés dans l'extrait E2 avec une valeur Rf de 0.25. Les extraits E4, E5 contiennent également des tanins mais les spots en CCM n'étaient pas nets. Les figures 13 et 14 montrent les comportements chromatographiques de E4 E5, E3 E4 et E2 élués respectivement avec S1, S2, S3.

Tableau XI: caractéristiques des substances suspectées lors du criblage phytochimique réalisé sur *Cassia sieberiana* DC

Extraits analysés	Spots (Rf)			Colorations observées		Groupes chimiques
	S1	S2	S3	ammoniac	Lieberman n	
E2		0.25			Violet	Triterpènes
E3			0.26		violet	saponosides
E4	0.5 8		0.26	jaune	violet	Flavonoïdes saponosides
E5	0.6			jaune		Flavonoïdes

S1=dichlorométhane ,méthanol, acide acétique, eau (20/5/2/0,5)

S2= n-hexane ,toluène ,acétate d'éthyle(6/2/4)

S3= dichlorométhane, toluène ,méthanol, acide acétique,(5/4/1/1/)

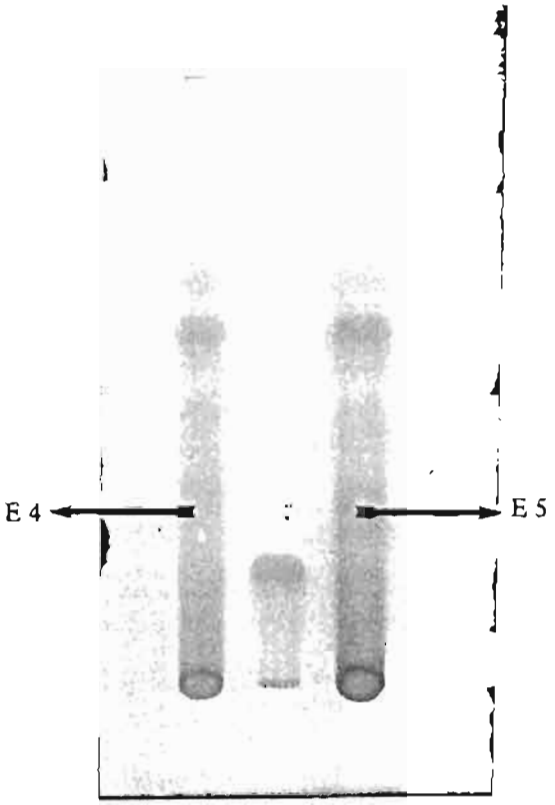


Figure 13

CCM des extraits E4, E5 de Cassia sieberiana
éluant = dichlorométhane, méthanol, acide acétique, eau (20/5/2/0,5)
Révelation : vapeur d'amoniac

Figure 14

CCM des extraits E3, E4 de Cassia sieberiana
éluant = n-hexane, toluène, acétate d'éthyl (6/2/4)
Révelation : liberman

DISCUSSION

Discussion

Notre étude consistait à identifier les plantes médicinales utilisées dans le traitement traditionnel du VIH/SIDA et à effectuer une étude chimique sur certaines de ces plantes. Pour cela, nous avons effectué une enquête ethnobotanique auprès de trente tradipraticiens.

1-Les limites de l'étude

Notre étude s'est principalement déroulée auprès des tradipraticiens de la ville de Ouagadougou. Les difficultés de contact du milieu traditionnel et la réticence des tradipraticiens à fournir les informations sur les recettes entrant dans le traitement du VIH/SIDA, nous ont limités dans nos investigations. Il faut également noter que ces tradipraticiens ont tendance à pratiquer préférentiellement l'herboriste par rapport à la traditherapeutique.

Une autre des limites de l'étude réside dans le fait que la définition de la maladie est différente dans les deux types de médecines.

2-Caractéristiques des tradipraticiens et des patients

L'enquête a concerné trente tradipraticiens de la ville de Ouagadougou et environ sept cent soixante patients ont consulté ces tradipraticiens.

Les tradipraticiens sont conscients des problèmes liés à la prise en charge du VIH. Quinze (15) des tradipraticiens interrogés ont une longue expérience dans le traitement des malades du VIH. Nous avons également constaté que la peur qui existait chez les tradithérapeutes il y a quelques années s'est presque estompée. De nombreux tradithérapeutes prodiguent donc des soins et mesurent à quel point il est difficile de traiter la maladie. En ce qui concerne la manière dont les tradithérapeutes conçoivent le VIH/ SIDA, nous avons constaté que la répétition des affections opportunistes constitue un des critères de diagnostic.

Cette nouvelle conception, influencée, par les formations initiées par le ministère de la santé a permis au tradithérapeutes de sélectionner les remèdes.

L'âge moyen d'exercice de la profession est de 19.31ans et la plupart exercent depuis plus de 20 ans. Cela nous amène à croire qu'une certaine crédibilité peut être accordée à ces tradithérapeutes quant à leurs connaissances sur les vertus des plantes. Certains ont accepté de nous dire les noms des plantes qu'ils utilisent,

d'autres l'ont fait de façon partielle et d'autres ont totalement refusé. Cela pourrait s'expliquer par la crainte qu'ont les tradithérapeutes vis à vis des praticiens de la médecine moderne qui selon eux pourraient s'emparer de leurs savoirs et les utiliser à leur propre compte.

Parmi ceux qui ont voulu nous citer les noms des plantes qu'ils utilisent, nous avons distingué deux groupes : il y avait d'une part ceux qui ont la bonne foi et qui veulent réellement mettre leurs connaissances au service de leur peuple, et d'autre part ceux qui sentent le besoin de démontrer, de se revaloriser et pour cela, ils donnent leurs recettes pour expérimentation et pour des recherches scientifiques.

L'enquête a également montré que les patients de profession libérale étaient les plus nombreux. Cela pourrait s'expliquer par leur niveau socio-économique.

3- Les plantes médicinales recensées

Nous avons au total identifier trente trois (33) plantes appartenant à vingt trois (23) familles.

Parmi ces plantes *Cassia sieberiana , Guiera senegalensis ,Fagara xanthoxyloïdes et Mitragyna inermis, Combretum micranthum, Euphorbia hirta, Striga hermontheca, et Ceratotheca sesamoïdes* sont les plus utilisées.

Zea mays et Aframomum melegueta ont été citées par un tradipraticien comme étant des excipients.

Si on peut penser que la poudre de *Zea mays* peut constituer un excipient, on ne peut l'accepter pour *Aframomum melegueta* car celle-ci contient des zingerones, des shogaols, des gingerols, des curcumines qui sont des antimutagènes, des antitumoraux, des antiprolifératifs, des antimétastasiques, des inhibiteurs de l'intégrase du VIH_1 , des immunostimulants, des stimulants de la synthèse d'interférons γ, des inhibiteurs de la synthèse des prostaglandines, de leucotriènes, de thromboxanes B.

Ces plantes sont essentiellement utilisées par voie orale et la poudre reste la forme la plus utilisée. Si la réduction en poudre en diminuant le volume des drogues permet de conserver, stocker facilement, il n'en demeure pas moins qu'elle présente quelques inconvénients :

-augmentation de la surface de contact avec l'air, activant les phénomènes d'oxydation, libérant les enzymes du milieu endocellulaire et détruisant parfois les principes actifs (hydrolyse des hétérosides par exemple) avec le temps.

- insolubilité des poudres dans les solvants aqueux donnant des mélanges non homogènes entraînant pratiquement une certaine inefficacité.

Selon Vlietink et coll.[51] trois des plantes recensées pendant l'enquête, à savoir : *Guiera senegalensis, Combretum micranthum et Securidaca longepedonculata* contiennent des molécules antivirales

Dans le souci de vérifier si l'usage de ces plantes était justifié, nous avons effectué une étude bibliographique et une étude expérimentale (CCM) sur certaines plantes.

Ainsi, nous avons choisi d'étudier des plantes couramment utilisées et peu étudiées.Ce sont : *Cassia sieberiana* , *Striga hermontheca* et *Ceratotheca sesamoïdes*.

4- résultats du criblage chimique

La chromatographie sur couche mince a été réalisée sur 8 extraits de chaque plante ;et seules les chromatoplaques les plus caractéristiques figurent dans ce document.

La CCM réalisée sur *Striga hermontheca* a donné trois groupes chimiques.

Les triterpènes ont été détectées dans l'extrait E1 et l'extrait E2 avec le système de solvant S_3. La recherche des saponosides a permis de suspecter deux spots dont un avec E4 et un avec E5. Les flavonoïdes ont été retrouvés dans tous les extraits sauf E1. Les Rf des flavonoïdes étant très proches nous pouvons supposer que c'est le même flavonoïde.

La CCM effectuée sur *Cassia sieberiana* a permis de réveler la présence de flavonoïdes et de saponosides dans les extraits E3 et E4. Les triterpènes ont été suspectées dans E2.

Quand à *Ceratotheca sesamoïdes* des flavonoïdes ont été retrouvé dans l'extrait E3 ; E4 ;E5 et E6 ; les saponosides dans E3 et E4 ; les triterpènes dans E2 et des tanins dans E3 ;E4.

Les résultats de ces CCM confirment les travaux réalisés par d'autres auteurs :

Kerharo et coll. Cité par Nacoulma O.[36] avaient trouvé comme groupe chimique de la poudre des feuilles séchées de *Striga hermontheca*, des flavonoïdes des triterpènes et des saponosides.

Duquenois et Antoni [4] ont décélé dans les folioles de *Cassia sieberiana* provenant du Mali des dérivés anthraquinoniques ,des flavonoïdes ,des tanins et dans les écorces des flavonoïdes, des anthraquinoniques.

Vignoli et Balansard, cités par Kheraro[21] ont mis en évidence dans les racines de *Cassia sieberiana* de l'oxalate de calcium, du mucilage ,des stérols, et des anthraquinones.

Paris et Etchepare [4] ont pu extraire des racines de l'espèce ivoirienne 0.15% d'anthracéniques ,des tanins , des leucoanthocyanes, des flavonols.

Nacoulma O. [36] a identifié dans les feuilles de *Ceratotheca sesamoïdes* des mucilages , des tanins ,des mucoprotéines, des flavolignanes ,des isoflavones , des triterpènes et des stéroïdes.

Selon Vlietink et coll. [52] certains saponosides , certains triterpènes, et flavonoïdes ont été identifiés comme ayant des propriétés antiVIH.

Les résultats du criblage chimique réalisé ainsi que les données bibliographiques nous permettent de justifier dans une certaine mesure l'utilisation de ces plantes par les tradipraticiens dans le traitement du VIH/SIDA.

CONCLUSION

conclusion

Le traitement du VIH/SIDA constitue une préoccupation majeure pour le monde entier , en particulier les pays en voie de développement où l'inaccessibilité financière des médicaments demeure, malgré les réductions consenties par les laboratoires.

Pour ces pays la pharmacopée reste la solution alternative incontournable. Elle doit être valorisée afin que nos pays profitent de leurs immenses flores.

Le but de cette étude était d'améliorer les connaissances sur les plantes utilisées pour le traitement traditionnel du VIH/SIDA . Cette amélioration entraînera un meilleur usage et par conséquent une amélioration de la santé de la population. L'enquête que nous avons effectuée a permis d'identifier 33 espèces appartenant à 23 familles pour le traitement traditionnel du VIH/SIDA. Parmi celles-ci, trois ont fait l'objet d'étude bibliographique et d'étude phytochimique par CCM. L'étude bibliographique nous a fait remarquer que la pharmacologie justifie pour certaines espèces l'usage traditionnel.

Les CCM ont été réalisées avec des extraits secs obtenus après macération, percolation et évaporation des solvants d'extraction. Le criblage a permis de détecter quatre groupes chimiques : flavonoïdes ; saponosides ; triterpènes ; tanins. Cette étude est une contribution à la recherche de traitement complémentaire dans la prise en charge des personnes vivant avec le VIH/SIDA. Elle est également une contribution à la valorisation de la médecine traditionnelle.

Dans nos pays où la médecine traditionnelle est utilisée par plus de la moitié de la population, nous dirons que, même si les antiretroviraux étaient financièrement accessibles, la phytothérapie demeure l'approche la plus réaliste pour faire face aux besoins de nos populations qui sont toujours imprégnées d'un mode de vie traditionnel.

SUGGESTIONS

Au terme de cette étude nous suggérons :

-Que l'étude soit étendue à d'autres tradipraticiens et à d'autres villes du Burkina Faso.

-Que l'efficacité de ces remèdes soit vérifiée chez les patients atteints de VIH/SIDA.

-Au niveau de la chimie des plantes : poursuivre l'étude et envisager une purification afin de déterminer les différentes molécules constituant les groupes chimiques retrouvés.

BIBLIOGRAPHIE

Bibliographie

1-Adjanohoun E.J., Ahyi M.R.A., Aké A.L., Floret J.J , Ginko S., Koumaré M. , Raynal J. (1985)

Médecine traditionnelle et pharmacopée : contribution aux études ethnobotaniques et floristiques du mali.

Paris :ACCT, 33-34.

2-Adjanohoun E.J., Ahyi M.R.A., Aké A.L., Dicko D.L, Ginko S., Daouda H., Raynal J.L., Delmas M., Desouza S., Garba M., Kayonga A. (1985)

Médecine traditionnelle et pharmacopée : contribution aux études ethnobotaniques et floristiques DU NIGER.

Paris : ACCT, 45-47 ; 147-148.

3-Adjanohoun E.J., Ahyi M.R.A. , Aké A.L., Akpagana K. , Chibon P., El hadji A. ,Gbeassor M.Goudote F., Ginko S ., Hodouto K., Lo I., Siameivi K. M., Hougnou P., Keita A., Keoula Y. , Klouga –ocloo W.P.,Taffame K.K (1986)

Médicine traditionnelle et pharmacopée : Contribution aux études ethnobotaniques et floristiques au togo.

Paris :ACCT, 334-335

4-Bouquet A., Debray M (1974)

Plantes médicinales de la côte d'ivoire.

Paris: ORTOM, 57,142.

5-Bronsard G. (1998)

Les poly thérapies rétrovirus. Burkina Faso

6-Bruneton J. (1993)

Pharmacognosie et phytochimie des plantes médicinales . 2è ed.

Paris :Lavoisier , 691

7-Cassuto J.P.Pesce A., Ouaranta J.F (1996)

Sida et infection par le VIH .3è ed.

Paris : Masson, 1-3 , 45-51 ; 234-247.

8-Certain A . (1997)

Les antirétroviraux (1ère partie). Mémento pratique du pharmacien.

Paris : CSSPF, 1-6

9-Certain A. (1997)

les antirétroviraux (2e partie). Consultation pharmaceutique.

Paris: CSSPF, 1-8

10-CNRST/ IRSS (2000)

Résume de l'analyse de la situation de l'épidémie du VIH/SIDA au Burkina Faso et la réponse nationale à cette épidémie.

Ouagadougou : CNRST /IRSS.

11-Cretté P. (1965)

Précis de botanique tome 2. systématique des angiospermes.

Paris :Masson et Cie, 354-357.

12-Delfraissy J.F.(2000)

Prise en charge thérapeutique des personnes infectées par le VIH.

Paris : Flammarion, 11-41.

13-Desclaux A., Raynaud C. (1996)

Le dépistage VIH et conseil en Afrique au sud du sahara. Aspects médicaux et sociaux.

Paris, éd Karthala, 326.

14-Flahaut E. (1999)

Pharmacopée et médecine traditionnelle dans l'Ouest du Burkina Faso : plantes médicinales et soins du couple mère –enfant. Thèse de doctorat en pharmacie. Université de Lille 2 : Faculté des sciences pharmaceutiques biologiques, 8-124.

15-Guignard J.L. (1989)
Abrégé de botanique. 7è ed.
Paris :Masson, 209-131.

16-Grmek D.M. (1995)
Histoire du sida : Payot et Rivages, 113-131

17-Ilboudo M., Zida H. , Damiba A., Sanogo M., Sessouma D. ,Tanou S.(janvier –mars 2002)
Forum international des jeunes de la 12è CISMA.In priorité enfant.
Ouagadougou : UNICEF, 12-13.

18-IRD/UNICEF (FEVRIER 2002)
Les enfants et les orphelins face au VIH/SIDA.
Ouagadougou : UNICEF/IRD

19-IRSN/CNRST(1982)
Plantes retenues dans le traitement des gastro-entérites et parasitoses diverses, données ethnopharmacognosiques.
IRSN/CNRST, Ouagadougou, 7.

20-Kazatchkine M. (janvier 2000)
Sida en Afrique : un combat pour l'humanité
In sciences au sud, 3-8

21-Kerharo J., Adam J.G. (1974)
La pharmacopée sénégalaise traditionnelle : plantes médicinales et toxiques. Paris :Vigot et Frères, 729.

22-Luc J.G., Auregan. ,Renterghem H.V (2000)
Actions intégrées de lutte contre le VIH/SIDA : contribution à l'élaboration d'un programme conjoint.
Burkina Faso : PNUD/CF

23-.Luc J.G., Auregan G., Renterghen H.V. (2000)
Epidémie du VIH/SIDA : diagnostiques et réponses opérationnelles.
Burkina Faso: PNUD/CF, 7-34

24-Lapointe A. (1987)
Plantes médicinales.
ENDA, Dakar, 164.

25-Malgras D. (1992)
Arbres et arbustes guérisseurs des savanes maliennes.
ACCT,Paris: Karthala, 218-219

26-Mann J., Tarantola D. (1998)
Le sida dans le monde pour la science.Paris

27-Maville E. (novembre 2001)
Programme d' accès aux soins pour les personnes touchées par le VIH/SIDAen Afrique : état des lieux et partenariat associatifs dans 7 pays subsahariens Burkina Faso, Burundi, Guinée-conakry, Mali ,Niger , Togo.
Ouagadougou : IRD , 2-3

28-Mazumber A.,Wang S.,eamatin N., Nicklaus M., Sunder S.,Chen J, Miline G. W. A., Burke T.R., Jr, Pommier Y.(1996)
Antiviral agents as inhibitors of both human immunodeficiency virus type 1 integrase and protease .
journal of medicinal chemistry, 39,2472-2481.

29-Millogo J.F.C. (2001)
L'homme le climat et les ressources alimentaires végétales en périodes de crises de substances au Burkina Faso. Thèse de doctorat es sciences naturelles .Ouagadougou. 103-104;148-149.

30-Ministère de la santé CNLS-IST (juin 2000)
Politique nationale de lutte contre le VIH/SIDA et les IST .

31-**Ministère de la santé CNLS-IST (juin 2000)**

Plan national multisectoriel de lutte contre le les infections sexuellement transmissibles et le VIH/SIDA 2001-2003 Ouagadougou .

32-**Ministère de la santé CNLS** (mars 2000)

Analyse de la situation nationale. Ouagadougou , p 62-68 .

33-**Ministère de la santé** (août 1997)

Guide pour la prise en charge des personnes vivant avec le VIH/SIDA au niveau communautaire. Ouagadougou, p30.

34-**Ministére de la santé (juin 1995)**

Guide pour la prise en charge médicale et psychologique de l'adulte infecté par le VIH. Ouagadougou , p182.

35-**Montagnier L., Rozenbaum W.**, Gluckman J. C. **(1989)**

SIDA et infection par le VIH

Médecine-sciences Flammarion: Paris

36-**Nacoulma O. (1996)**

Plantes médicinales et pratiques traditionnelles au Burkina Faso : cas du plateau central. Tome 2.Thèse de doctorat ès sciences naturelles. Ouagadougou.

37-**Nébié K.Y. (1997)**

Séroépidémiologie des virus de l'immunodéficience humaine, de l'hépatite B, et de la Syphilis chez les donneurs de sang et impact des produits sanguins sur la sécurité de la transfusion au CHNSS : Bobo-Dioulasso. Thèse de doctorat en médecine : Ouagadougou : FSS, n°45-84p.

38-**Nikiema J.B (1997)**

Contribution à l'étude phytochimique et pharmacologique de Leptadenia hastata doctorat ès sciences pharmaceutiques.

Université Libre de Bruxelles, p45.

39-**OMS** (1990)

Rapport de la consultation sur le sida et la médecine traditionnelle : contribution possible des tradipraticiens. Francistown, Botswana .

40-**OMS** (1999)

Rapport sur la santé dans le monde Genève .

41-**OMS/ONUSIDA** (décembre 2001)

Le point sur l'épidémie de sida. IRD : Ouagadougou.

42-**ONUSIDA** (juin2000)

Rapport sur l'épidémie de VIH/SIDA. Genève .

43-**Ouédraogo** A.J.(1997)

Manifestations dermatologiques chez les sujets VIH positifs au CHNYO (aspects clinique et thérapeutique. Thèse de doctorat en médecine : Ouagadougou : FSS. n° 10-78.

44-**PNUD** (2001)

Rapport sur le développement humain. La Situation épidémiologique du VIH/SIDA.Burkina Faso 3-7.

45-**Praag** E.V., Fernyak S., Katz A.M. (1997)

Incidences des traitements antiretroviraux. Consultation formelle Genève : ONU/SIDA, 8-12 7-22

46-**Sangaré** L. (1989 .

Statuts sérologiques d'une population doublement infectée par le VIH. Mémoire de CES : Dakar, Fac De médecine et de pharmacie : p 55.

47-**Silva** O., Barbosa S., Diniz A., **Valdeira** M.L., **Gomes** E.(1997)

Plants extract antiviral activity against herpes simplex virus type 1 and African swine fever virus.

International journal of pharmacognosy, 35(1) 12-16.

48-Silva O., Ferreira E., VAZ Pato M., Gomes E.(1997)
Guinea Bissau's Plants : In vitro susceptibility studies on Nesseira Gonorrheae. International journal of pharmacognosy , 35(5) 323-328.

49-Sohio N (1996)
Acceptabilité du test VIH, séroprévalence et caractéristique socio-démographique des femmes infectées à Bobo. Burkina Faso. Thèse de médecine : Ouagadougou, FSS ; n°9 –72.

50-Têtu plus(2001)
Guide d'information sur le sida n°51

51-Vidal L.(1999)
De quelques lieux de rencontre de disciplines et concepts communément mobilisés par la recherche sur le sida. Vivre et penser le sida en Afrique.
Paris Dakar: karthala, Codesria, IRD, 79-98.

52-Vlietink A.J., De Bruyne T., Apers S., Pieters L. A. (1998)
Plant derived leading compounds for chemotherapy of human immunodeficiency virus (HIV) infection.
Planta medica, 64, 97-109.

53-William C.E. (1996)
Trease and Evan's pharmacognosy: antiviral agent .14 th ed.
London: Wb saunders company limited, 454-455.

ANNEXE

Listes des tableaux

Tableau I:posologie pédiatrique de l'efavirenz

Tableau II : répartition des tradipraticiens en fonction de l'âge, du sexe, de la profession, de l'origine du savoir et de l'ancienneté dans la pratique.

Tableau III : connaissances des tradipraticienspar rapport au VIH

Tableau IV :les plantes utilisées pour le traitement d'entretien

Tableau V :les plantes utilisées pour le traitement de la diarrhée

Tableau VI : les plantes utilisées pour le traitement des dermatoses

Tableau VII : les plantes utilisées pour le traitement de la toux

Tableau VIII : les plantes utilisées pour le traitement de la fatigue/anémie

Tableau IX : résultat du screening phytochimique de Striga hermontheca

Tableau X : résultat du screening phytochimique de Ceratotheca sesamoides

Tableau XI: résultat du screening phytochimique de Cassia sieberiana

Correspondance noms latins –noms vernaculaires

Nom latin	Nom dioula	Nom bobo	Nom fulfuldé	Nom mooré
Acacia albida	Balanza	Sanfuru	Tieaki	Zaanga
Acacia campylacanta	-	-	-	Goaaga
Adansonia digitata	-	-	-	Tohèga
Aframomum melegueta	-	-	-	Zumbiri
Annona senegalensis	Mandesunsun ,Lonbolonbo, Wulukasii	LIkiri	Dokuni	Barkudga
Azadirachta indica	-	-	-	-
Balanites aegyptiaca	-	-	-	Kyeguelga
Cassia sieberiana	Sindjan	Kinakina lamaré	Gama fadahi	Kumbrisaka
Cassia tora	-	-	-	Kater-nanguri
Ceratotheca sesamoïdes	Bandu	-	-	Bundu
Cochlospermum planconii	Tiriwa	Bebingi	Njadere	Sansa
Cochlospermum tinctorum	-	-	-	Soasga
Combretum micranthum	Nkolobé	Tienpénè sinaa	Gugumi	Randga
Entada africana	Sama néré	Bedege	Fadowanduki	Seonogo
Euphorbia hirta	Tuanzingie	Kulwongo	Kasali	Walbiisum
Ficus platyphylla	-	-	-	Kamsaogo
Gardenia sokotensis	Farakoloti	vagalo	-	Tang-ra-kweenga
Guiera senegalensis	KUmgué	Tenfuron	Yelooki	Wilinwiga
Khaya senegalensis	Dyala	Toow	Kaïl	Kuka
Mitragyna inermis	Dium	Yilaga	Kadiola	Yilga
Parkia biglobosa	Néréyiri	Num	nerehi	Roaâga
Psidium guajava	Goyaaki	-	-	Goyaaga
Saba senegalensis	-	-	-	Wedga
Securidaca longepedonculata	Guiro, Dioro	Siesa, sesara	Alali	Pelga
Securinega virosa	-	-	-	Suguedaaga
Spermacoce verticillata	-	-	-	Yoadga
Striga hermontheca	-	-	-	Waongo
Terminalia laxiflora	Woloba	Kogoli	Bodi	Kondpoko
Ximenia americana	-	-	-	Leenga
Zea mays	Kaba	-	-	Kamaana
Zizyphus mauritiana	-	-	-	Mugunuga

Zizyphus micronata	-	-	-	Kiimes mugunuga, mugun-toodo, mugun-daaga

FICHE D'ENQUETE

TRAITEMENT DU VIH/SIDA

-Nom du traditérapeute.....

-Origine du savoir.....

-Expérience dans la profession.....

-Relation avec :

Les médecins.....

Les hôpitaux.....

1) Description de la maladie

-symptômes révélateurs :

.Toux.....

.Fatigue.....

.diarrhée.....

fièvre.....

.Dermatoses.....

Muguet de la langue.....

.Trouble du comportement.....

2) A propos du patient

-Etats du patient :

.porteur sain

.début de la maladie

.grabataire

-L'âge.....

-Sexe.....

-Test de dépistage?.....

-Après consultation du médecin . . . . . .

-Après échec du traitement hospitalier. . . . . .

-Utilisation concomitante des deux traitements. . . . . .

-Nombre de patients reçus. . . . . .

-Résultats obténus :

.nombre supposé de guérisons . . . . . .

nombre d'échec. . . . . .

nombre de décès et causes de décès. . . . . .

3)Remèdes utilisés :

a) le nombre de remèdes. . . . . .

b)les plantes médicinales utilisées

noms vernaculaires . . . . . .

noms scientifiques. . . . . .

noms français. . . . . .

.stade de développement. . . . . .

parties utilisées . . . . . .

c) Récoltes : . . . . . .

période de l'année . . . . . .

période de la journée. . . . . .

.technique de récoltes. . . . . .

technique de conservation. . . . . .

habitudes particulières. . . . . .

.caractéristiques géologiques du terrain de peuplement. . . . . .

.disponibilité de la plantes. . . . . .

Préparations médicamenteuses

1) Plantes associées formulation*

Etapes	Noms vernaculaires	Noms scientifiques	Parties utilisées	Formes galéniques	posologies

2)Matériaux de conditionnement ....

3) Conditions particulières de conservation .....

4)Administrations

-voie d' administration.....

-forme utilisée.....

-posologie.....

-durée de traitement.....

5)Renseignement complémentaire

-contre indication du traitement.....

.....

.....

-effets secondaires du traitement.....

.....

.....

-comment apprécier l'efficacité du traitement .....

.....

.....

-nature et modalités de perception des honoraires .....

.....

Ministère de la Santé

Université de Ouagadougou

UFR/SDS

BURKINA-FASO

Unité –Progrès -Justice

Attestation de Correction

Nous soussignés, certifions avoir revu la thèse de Djierro Kadidja intitulée :<< Contribution à la connaissance de quelques plantes médicinales utilisées par les tradipraticiens pour la prise en charge des personnes vivant avec le VIH/SIDA dans la ville de Ouagadougou.>>

Fait à Ouagadougou le

pour le Directeur de thèse
P/O

DOCTEUR Jean-Baptiste NIKIEMA
Pharmacognosiste

Directeur de thèse

Pr. O. G. NACOULMA
Biochimiste
01 BP. 1933 Ouaga 01

Président de Jury

DJIERRO KADIDJA

Année universitaire 2001-2002 Thèse n°32

TITRE

Contribution à la connaissance des plantes médicinales utilisées par les tradipraticiens pour la prise en charge des personnes vivant avec VIH/SIDA dans la ville de Ouagadougou

RESUME

Notre étude s'est effectuée auprès de trente tradipraticiens dans la ville de Ouagadougou. C'est dans le souci de contribuer à la connaissance et à la valorisation les plantes médicinales utilisées pour le traitement traditionnel du VIH/SIDA que nous avons effectué cette étude. Elle a comporté deux aspects : d'une part l'enquête ethnobotanique et d'autre part l'étude phytochimique.

L'enquête ethnobotanique a permis d'identifier trente trois plantes médicinales appartenant à vingt trois familles. Trois de ces plantes (*Striga hermontheca*, *Ceratotheca sesamöides et Cassia sieberiana*) ont fait l'objet d'étude phytochimique.

Le criblage phytochimique a été réalisé par CCM sur des extraits de ces trois plantes . Il a mis en évidence des flavonoïdes ,des saponosides, des triterpènes et des tanins.

A travers l'enquête, nous avons également pu noter les caractéristiques des tradipraticiens et leur conception du VIH/SIDA.

Mots clés :VIH/SIDA, ethnobotanique ,plantes médicinales ,criblage phytochimique